



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE  
PRODUÇÃO**

**JOSÉ ALBERTO CORAIOLA**

**EMPRESA JÚNIOR VIRTUAL PARA OS CURSOS  
SUPERIORES DE TECNOLOGIA**

Tese de doutorado apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de  
Produção da Universidade Federal de Santa  
Catarina como requisito para obtenção do  
título de Doutor em Engenharia de Produção

Florianópolis

2009

Catologação na fonte pela Biblioteca Universitária da  
Universidade Federal de Santa Catarina

C787e Coraiola, José Alberto

Empresa júnior virtual para os cursos superiores de tecnologia [tese] / José Alberto Coraiola ; orientador, Alvaro Guillermo Rojas Lezana. - Florianópolis, SC, 2009.

218 p.: il., grafs., tabs.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

Inclui referências

1. Engenharia de produção. 2. Empresa júnior virtual. 3. Alunos. 4. Professores. 5. Empreendedores. I. Rojas Lezana, Alvaro Ghillermo. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. III. Título.

CDU 658.5

**José Alberto Coraiola**

**EMPRESA JÚNIOR VIRTUAL PARA OS CURSOS  
SUPERIORES DE TECNOLOGIA**

Esta Tese foi julgada e aprovada para a obtenção do grau de **Doutor em Engenharia de Produção** no **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção** da Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 11 de Dezembro de 2009.

---

**Prof. Antonio Cezar Bornia, Dr.**  
**Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de**  
**Produção da Universidade Federal de Santa Catarina**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Álvaro G. Rojas Lezana, Dr.  
*UFSC*  
**Orientador**

---

Profa. Olga Regina Cardoso, Dra.  
*UFSC*

---

Profa. Luciane Camilotti, Dra.  
*SENAI-SC*

---

Prof. Cezar Augusto Romano, Dr.  
*UTFPR*

---

Prof. Jair Ferreira de Almeida, Dr.  
*UTFPR*

---

Prof. Plínio Cornélio Filho, Dr.  
*IF SC*

**À NATALIA, O GRANDE AMOR DA  
MINHA VIDA, E PARA AS RAZÕES DE  
MINHA EXISTÊNCIA SHEYLA E ANGELA**

## AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Álvaro Guillermo Rojas Lezana, Dr. meu orientador, pela amizade, estímulo, ponderações e sugestões que muito contribuíram no desenvolvimento desta tese.

À banca examinadora do Exame de Qualificação pelas suas contribuições e incentivo.

À banca examinadora da Tese de Doutorado constituída pela Prof<sup>ra</sup>. Olga Regina Cardoso, Prof<sup>ra</sup>. Luciane Camilotti, Prof. Cesar Augusto Romano, Prof. Plínio Cornélio Filho e Prof. Jair Ferreira de Almeida pela importante contribuição na definição deste trabalho.

Ao amigo e orientador do mestrado prof. Rogério Cid Bastos, pelos conselhos e orientações na banca de qualificação do doutorado.  
Ao Sr. Prof. Anselmo Bitencourt Michelotto mantenedor das Faculdades Integradas Camões pela oportunidade para a realização e aplicação deste trabalho e pela amizade conquistada.

Ao Sr. Prof. Fernando Jacó Anderle, Diretor geral da Faculdade Estácio Radial de Curitiba e ao Prof. Renato Mendes Curto Júnior pela oportunidade para a realização e aplicação deste trabalho e pela grande colaboração e amizade.

Aos coordenadores, professores e alunos dos Cursos Superiores de Tecnologia das Faculdades Camões e Estácio Radial que, gentilmente, colaboraram ao responder o instrumento de pesquisa e participarem dos processos da Empresa Júnior Virtual.

Ao amigo Prof. Martins Dagostin conselheiro, pela troca de idéias, incentivo, sua atenção e revisão deste trabalho.

Aos amigos empreendedores José Carlos Torres da Empresa PROINTEL e a Sra. Luciani Maria da Silva de Viçosa – MG pelo apoio e por acreditar nos resultados que a EJV poderia apresentar aos seus empreendimentos.

E todos os amigos que torceram pelo sucesso deste trabalho, contribuindo, de alguma forma, para sua realização.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>ix</b>
<b>LISTA DE QUADROS E TABELAS .....</b>	<b>x</b>
<b>Resumo .....</b>	<b>xi</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>xii</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
1.1 JUSTIFICATIVAS DO TRABALHO .....	14
1.2 PROPOSTA DO TRABALHO .....	18
1.3 OBJETIVO GERAL .....	19
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	19
1.4 PROCESSO DA PESQUISA .....	19
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	20
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>22</b>
2.1 HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL .....	22
2.2 OS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA .....	27
2.2.1 Estrutura dos Cursos Superiores de Tecnologia .....	35
2.2.2 Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade nos Cursos de Tecnologia .....	38
2.2.3 Empregabilidade e Formação Profissional .....	44
2.3 EMPRESA JÚNIOR .....	49
2.3.1 Atuação da Empresa Júnior no Contexto Educacional .....	52
2.3.2 Estrutura e Atividades das Empresas Juniores .....	54
2.3.3 Empresa Júnior e o Empreendedorismo .....	56
2.4 TENDÊNCIAS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL .....	61
2.4.1 Aprendizagem Baseada em Problemas e Aprendizagem Colaborativa .....	64
2.4.2 Tecnologias na Educação .....	68
2.4.3 A <i>Internet</i> .....	71
2.4.4 Comunidades de Prática Virtuais .....	73
2.4.5 Ambientes Virtuais de Aprendizagem .....	75
2.5 DESENVOLVIMENTO DE AMBIENTES VIRTUAIS .....	84
2.5.1 O Ambiente Virtual para o Ensino .....	89
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>94</b>
3.1 MÉTODOS E TÉCNICAS .....	94
3.2 OBJETO DA PESQUISA .....	95
3.3 AMBIENTE .....	96
3.4 PÚBLICO ALVO .....	98
3.5 APLICAÇÃO E VALIDAÇÃO .....	98

<b>4 DINÂMICA GERAL DA EMPRESA JÚNIOR COMO AMBIENTE VIRTUAL</b> .....	101
4.1 PROPOSTA DA EMPRESA JÚNIOR VIRTUAL .....	101
4.1.1 Empreendedor ou Empresa .....	103
4.1.2 Professores e Alunos.....	106
<b>5 ESTUDO E ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	110
5.1 PROJETOS PEDAGÓGICOS DOS CURSOS TECNOLÓGICOS .....	111
5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS GRUPOS PARTICIPANTES.....	113
5.3 RESULTADOS OBTIDOS .....	114
5.3.1 Experiência com a <i>Internet</i> .....	114
5.3.2 Dados Técnicos.....	116
5.3.2.1 Familiarização nas áreas de navegação da EJV .....	116
5.3.2.2 Manuais de Operação da EJV .....	118
5.3.2.3 Segurança do sistema para navegação no <i>site</i> da EJV ...	119
5.3.2.4 Propostas técnicas para apresentação de projetos e fóruns de discussão da EJV .....	120
5.3.3 Dados Pedagógicos.....	122
5.3.3.1 Resultados dos aspectos pedagógicos, reservado aos alunos .....	122
5.3.3.2 Resultados dos aspectos pedagógicos, reservado aos professores .....	124
5.3.3.3 Resultados dos aspectos pedagógicos, reservado aos empreendedores .....	125
5.4 SÍNTESE DOS RESULTADOS .....	127
6.1 Considerações Finais .....	129
6.2 Conclusões.....	130
6.3 Sugestões e Recomendações.....	131
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	133
<b>ANEXOS</b> .....	144
Anexo 01 - Apresentação da Empresa Junior Virtual.....	144
Anexo 02 - Propostas apresentadas na EJV.....	158
Anexo 03 - Instrumento de validação – questionário .....	172
Anexo 04 - Estatística de Utilização da EJV. ....	174
Anexo 05 - Tabulação dos Dados Obtidos com a Aplicação do Questionário.....	183
Anexo 06 - Manuais de operação da Empresa Júnior Virtual para cada usuário. ....	188

## **LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS**

ABP – Aprendizagem Baseada em Problema  
ANT – Associação Nacional dos Tecnólogos  
BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento  
CES – Câmara de Ensino Superior  
CFE – Conselho Federal de Educação  
CNE – Conselho Nacional de Educação  
CNE/CES – Conselho Nacional de Educação / Câmara de Ensino Superior  
CST – Cursos Superiores de Tecnologia  
EJ – Empresa Júnior  
EJV – Empresa Júnior Virtual  
IES – Instituições de Ensino Superior  
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
JADE – Federação Européia de Empresas Juniores  
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional  
MEC – Ministério da Educação  
ONG – Organização Não Governamental  
PBL – Problem Based Learning  
SEMTEC/MEC – Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico do Ministério da Educação  
SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial  
SESU – Secretaria de Ensino Superior  
SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior



## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Fluxograma de atuação dos atores da Empresa Júnior Virtual. ....	102
Figura 02 - Arquitetura para procedimentos do empreendedor.....	103
Figura 03 - Configuração básica da Empresa Júnior Virtual.....	110
Figura 04 - Dados da experiência com a <i>internet</i> . (alunos, professores e empreendedores) .....	115
Figura 05 - Totalização dos usuários “Experiência com a <i>internet</i> ” ...	116
Figura 06 - Familiarização com as áreas de navegação da EJV .....	117
Figura 07 - Totalização da familiarização com as áreas de navegação da EJV .....	118
Figura 08 - Contribuição dos manuais de operação da EJV.....	118
Figura 09 - Totalização dos usuários dos manuais de operação da EJV.....	119
Figura 10 - Totalização dos usuários quanto à segurança do sistema .	120
Figura 11 - Atendimento do modelo da EJV para as propostas técnicas de apresentação e fórum de discussão.....	121
Figura 12 - Totalização das propostas técnicas para a EJV.....	121
Figura 13 - Composição dos gráficos com as respostas dos alunos da parte III do questionário .....	123
Figura 14 - Resultados das questões da parte IV destinado a professores.....	125
Figura 15 - Resultados das questões reservadas aos empreendedores.....	126
Figura 16 - Dados conclusivos dos resultados obtidos dos usuários da EJV .....	128

## LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 01 - Número de cursos de nível superior com Grau Acadêmico de Tecnólogo.....	15
Quadro 02 - Evolução de matrículas dos Cursos Superiores de Tecnologia.....	16
Quadro 03 - Fluxograma para o desenvolvimento do trabalho de pesquisa.....	20
Quadro 04 - Percentual de formandos Tecnólogos .....	26
Quadro 05 - Organograma de Competências do Ensino Superior .....	33
Quadro 06 - Página de abertura da EJV .....	104
Quadro 07 - Cadastro da empresa ou empreendedor .....	104
Quadro 08 - Visualização dos problemas enviados (Histórico de Tópicos) .....	105
Quadro 09 - Problemas enviados com apresentação de uma pergunta pendente .....	105
Quadro 10 - Resposta apresentada pela empresa no problema a ser resolvido.....	106
Quadro 11 - Acessa todos os professores e alunos cadastrados na EJV.....	107
Quadro 12 - Envia convites para cadastro de novos professores e alunos.....	107
Quadro 13 - Gerência estatisticamente a participação de todos os envolvidos .....	108
Quadro 14 - Acompanha as discussões no fórum com os envolvidos no projeto .....	109
 Tabela 01 - Carga horária mínima e áreas profissionais dos cursos de Tecnologia.....	 31

## Resumo

CORAIOLA, José Alberto. **Empresa Júnior Virtual para os Cursos Superiores de Tecnologia**. Florianópolis, 2009. 218 páginas. Tese de doutorado (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2009.

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de uma Empresa Júnior Virtual, que em linhas gerais, fará articulação de elementos da ação educacional, na busca por parâmetros práticos dos Cursos Superiores de Tecnologia, assim como fazer a integração de tecnologias educacionais voltadas para condições organizacionais e da dinâmica que poderá proporcionar para a formação do Tecnólogo em função de fatores tais como interdisciplinaridade, educação colaborativa, ambientes virtuais e formação de comunidades virtuais construída em conjunto com alunos e professores na busca pela integração com empreendedores na formação de uma comunidade de prática virtual que solucione problemas ou desenvolva projetos da atividade empresarial de acordo com suas necessidades reais e *on-line*.

Palavras-chave: empresa júnior virtual; alunos; professores; empreendedores.

## **Abstract**

CORAIOLA, José Alberto. **Virtual Junior Company for the Superior Courses of Technology**. Florianópolis, 2009. 218 pages. Tese de doutorado (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2009.

This work considers to develop a Virtual Junior Company, who in general lines, will make joint of elements of the educational action, in the search for practical parameters of the Superior Courses of Technology, as well as making the integration of educational technologies come back toward organizational conditions and of the dynamics that will be able to provide for the formation of the Technologist in function of factors such as interdisciplinary, collaborative education, virtual environments and formation of virtual communities constructed in set with pupils and professors in the search for the integration with entrepreneurs in the formation of a practical community of virtual that it solves problems or it develops projects of the enterprise activity in accordance with its real and on-line necessities.

Key-words: virtual junior company; pupils; professors; entrepreneurs.

## 1 INTRODUÇÃO

A relação revelada pela legislação e pelas condições de oferta da formação profissional oferecida pelas instituições de ensino e as transformações constantes dos setores produtivos, de serviços e exigências do trabalho como um todo. Face às inovações tecnológicas existentes pede-se uma reflexão sobre as técnicas de ensinar, para o aluno receber e assimilar as informações, através de um ensino comprometido com a superação das desigualdades e aplicado diretamente no quê e no como fazer.

O desafio do momento requer, portanto, pensar a educação profissionalizante de modo que o aluno seja capaz tanto de aprender e assimilar o mundo em que vive, quanto de desenvolver condições de transformá-lo, ao invés de apenas reproduzi-lo. A educação deve ter o compromisso com o crescimento do aluno, cujo objetivo é ensinar para transformar, e valorizar o aprender a aprender, a capacidade de decisão, a iniciativa, a participação, a autonomia com responsabilidade, e a criatividade (FRANCO, 2008).

Diante deste contexto, os Cursos Superiores de Tecnologia - CST, na concepção e articulação com o mercado de trabalho e sua justificativa de implantação está pautada da demanda necessária de profissionais para este mercado. A diferença destes cursos evidencia-se na comparação com as propostas dos cursos de bacharelado; enquanto estes ocorrem em articulação com a academia e com o conhecimento, aqueles se articulam com as áreas profissionais específicas, somando obrigatoriamente prática e conhecimento (ROMANELLI, 2003).

No entanto, isso não significa que melhorias na qualidade do ensino tecnológico não devam ser continuamente repensadas, pois as inovações tecnológicas requerem renovação freqüente no ensino profissional para a qualificação e constante atualização, a fim de atender as demandas do processo produtivo (RAMOS, 2007).

Para isso é necessário agregar atividades práticas paralelas, tais como laboratórios de pesquisa, escritórios-modelo, grupos de projetos, etc., às competências previstas pela organização curricular, ou mesmo incluí-las nesta, se vistas como imprescindíveis à formação profissional (FRANCO, 2008). Face a esta visão, conhecida no mercado demandante de profissionais qualificados, a intenção desta pesquisa é propor um adendo ao ensino superior profissionalizante, ou seja, apresentar a Empresa Júnior Virtual com o propósito de reforçar a qualificação profissional, direcionando-a, caso a caso, para o processo produtivo, como também oportunizar a integração de disciplinas dos cursos e entre Instituições de Ensino Superior.

Mantenedores de Instituições de Ensino Superior – IES e coordenadores de curso têm manifestado interesse em desenvolver uma forma funcional de Empresa Júnior, que contribua para que os alunos desenvolvam nela atividades acadêmicas e particulares, bem como participem dos trabalhos nela programados e relacionados à área do curso para os quais nem sempre os alunos encontram disponibilidade de tempo.

Diante desse fato, surgiu a idéia de contribuir com uma prática educativa que promova aprendizagens e que auxilie os alunos na sua tarefa de determinar o desempenho profissional no seu próprio ritmo e de disponibilidade de tempo para a resolução de problemas reais com o auxílio de uma Empresa Júnior Virtual. Além disso, existe o fato de que a faculdade é submetida à avaliação pelo Ministério da Educação - MEC, e encontra dificuldades em apresentar a Empresa Júnior como proposta de complementação educacional e até mesmo curricular; daí a razão de uma ferramenta a mais que permita ao aluno ingressar com segurança no trabalho produtivo.

#### 1.1 JUSTIFICATIVAS DO TRABALHO

Nota-se uma constante pressão sobre o sistema educacional exigindo-se uma educação de qualidade e o desejo de haver educação profissional voltada a atender as novas tecnologias e as mudanças no mundo do trabalho. Os Cursos Superiores de Tecnologia – CST alcançaram tal expansão nos últimos quatro anos e se consolidaram no contexto educacional brasileiro, cuja distribuição dos CST pode ser verificada pelos dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP 2005; no quadro 01 observa-se a distribuição dos CST no Brasil, por região e por tipo de instituição, privada ou pública. Esses dados mostram que a região Sudeste oferece o maior índice de cursos do Brasil – 60%. O Estado de São Paulo tem o maior percentual – 43% de cursos de graduação em Tecnologia e as instituições privadas são as que monopolizam o maior número desses cursos, representando 88% do número de cursos em todo o país. São números importantes para reflexões acerca do Ensino Superior no Brasil.

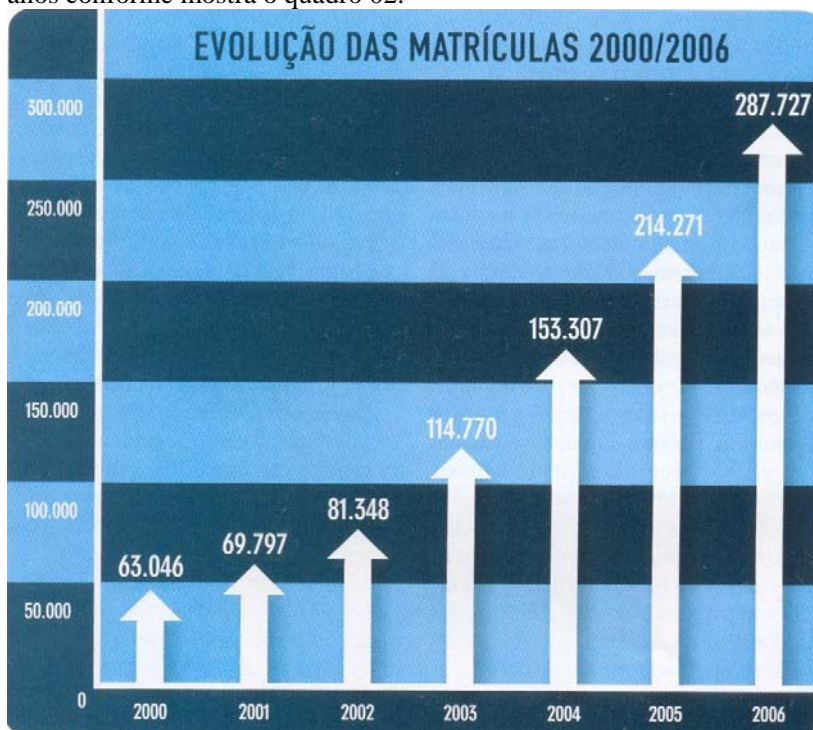
Ministério da Educação			
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira			
EDUCAÇÃO SUPERIOR			
Número de Cursos de nível superior com Grau Acadêmico em "TECNÓLOGO"			
Regiões / Unidade da Federação	Número de Cursos		
	Total	Pública	Privada
<b>Curso de Tecnólogo</b>	<b>3.252</b>	<b>381</b>	<b>2.871</b>
<b>Centro-Oeste</b>	<b>302</b>	<b>35</b>	<b>267</b>
Distrito Federal	98		98
Goiás	114	28	86
Mato Grosso	57	7	50
Mato Grosso do Sul	33		33
<b>Nordeste</b>	<b>343</b>	<b>80</b>	<b>263</b>
Alagoas	36	15	21
Bahia	47	5	42
Ceará	83	18	65
Maranhão	17	3	14
Paraíba	34	8	26
Pernambuco	46	6	40
Piauí	33	14	19
Rio Grande do Norte	37	10	27
Sergipe	10	1	9
<b>Norte</b>	<b>136</b>	<b>29</b>	<b>107</b>
Acre	3		3
Amapá	7		7
Amazonas	57	13	44
Pará	32	15	17
Rondonia	12		12
Roraima	8	1	7
Tocantins	17		17
<b>Sudeste</b>	<b>1.965</b>	<b>106</b>	<b>1.859</b>
Espírito Santo	81	8	73
Minas Gerais	196	16	180
Rio de Janeiro	285	17	268
São Paulo	1.403	65	1.338
<b>Sul</b>	<b>506</b>	<b>131</b>	<b>375</b>
Paraná	214	65	149
Rio Grande do Sul	100	32	68
Santa Catarina	192	34	158

Quadro 01 - Número de cursos superiores com Grau Acadêmico de Tecnólogo.  
Fonte: Informativo INEP (2005).

Os CSTs, conforme o quadro 01 que em 2005 totalizavam 3252 cursos autorizados e em funcionamento, hoje apresentam um crescimento devido à expansão da educação profissionalizante ocorrida

nestes últimos anos, destacado pelo censo do INEP (2006) onde se estima um aumento crescente nas matrículas.

Segundo dados do Censo da Educação Superior do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP (2008), os cursos que formam tecnólogos cresceram 320% entre 2000 a 2006, apenas nos Centros de Educação Tecnológica e nas Faculdades de Tecnologia passando de 23.322 alunos em 2000 para 98.137 alunos em 2006. Como diversas instituições de Ensino Superior passaram a oferecer cursos tecnólogos, estima-se que os números sejam maiores, pois conforme relatório da Diretoria de Educação Superior do INEP (2008) o número de matrículas em Cursos de Tecnologia em 2006 era de 287.727, o que representa crescimento de 356% no período de seis anos conforme mostra o quadro 02.



Quadro 02 - Evolução de matrículas dos Cursos Superiores de Tecnologia.  
Fonte: Revista Ensino Superior, Nº. 115. MEC/INEP (2008).

O aumento ocorrido no período acima citado evidencia uma busca crescente desses cursos para o também crescente mercado de trabalho. Contudo esse mercado sempre exigente em qualificação desses



‘produto mão-de-obra’ leva as Instituições de Ensino Superior – IES a diversificar a oferta tornando-se mais ágeis na identificação das demandas do mercado de trabalho e na oferta dos Cursos de Tecnologia, com expansão nas áreas ligadas a segmentos econômicos em crescimento como tecnologia da informação, meio ambiente, turismo e hotelaria (INEP, 2008).

Com isso, professores e coordenadores desses cursos são levados a aplicar metodologias eficientes que contribuam para a formação dos tecnólogos e que possam atender os diferentes segmentos ocupacionais, especialmente os que dizem respeito às pequenas e médias empresas em suas áreas técnicas específicas, bem como no aperfeiçoamento adequado de seus colaboradores. Importante destacar que a partir de 1997 os Cursos Tecnológicos se expandiram, também, com o advento da reforma da educação profissional instituída pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDB (Lei n. 9.394/96), tornando-se uma opção para o mercado profissional brasileiro; e para a qualificação pessoal em função da dinâmica das profissões e do desejo de empreender.

Assim, quando se fala em melhoria da qualificação profissional, apontam-se os possíveis intercâmbios que sempre deveriam ocorrer na relação empresa x escola (ou escola x empresa) para favorecer a aproximação dos futuros profissionais com a realidade que logo se apresentará no mercado de trabalho, assim que deixarem os bancos escolares (ROMANELLI, 2003; OLIVEIRA, 2003a). Esses contatos já acontecem, citando-se alguns como estágios, projetos, parcerias, escritórios-modelo, etc. Contudo, alguns deles, ainda, parecem estar em estado incipiente devido a razões diversas, sejam fatores econômicos ou desinformação dos gestores educacionais.

Em contrapartida, os estudantes que ingressam em cursos superiores profissionalizantes manifestam interesse em obter conhecimento dentro da profissão escolhida e a profissionalização vai colocar em prática as novas tecnologias. Uma das formas de auxiliar a colocar em prática o que o estudante vai aprender está na chamada Empresa Júnior – EJ, que visa aproximar o aluno do trabalho, e está incorporada numa concepção de educação instrumentalizada e um adicional para a sala de aula.

A concepção desses cursos, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDB (Lei n. 9.394/96), é que apresentou a novidade, pois os cursos remontam aos anos 60 no Brasil, mesmo que com alguns equívocos e dificuldades. Os Cursos Superiores de Tecnologia são cursos de graduação, enquadrados no Inciso II do artigo

44 da LDB, com Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação (Resolução CNE/CP 3, de 18.12.02), com foco no domínio e na aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos em áreas específicas do conhecimento relacionadas a uma ou mais áreas profissionais (ROMANELLI, 2003). Tais cursos têm por finalidade o desenvolvimento de competências que possibilitam tanto a utilização e aplicação da tecnologia e o desenvolvimento de novas aplicações como às adaptações em situações profissionais.

Daí a importância acadêmica desta pesquisa, pois uma Empresa Júnior Virtual – EJV pode complementar e aprimorar a qualificação do profissional que se forma nos Cursos Superiores de Tecnologia caracterizados como cursos de curta duração e podem ajudar no crescimento em diferentes vertentes e na identificação de potencialidades empreendedoras dos estudantes. A Empresa Júnior Virtual – EJV pode melhorar as condições nas Instituições de Ensino Superior - IES dando aos alunos oportunidade para que desenvolvam atividades profissionais relativas à sua área de atuação em tempo real e de modo integrado às empresas para a resolução de problemas que estas apresentem, enfatizando-se particularmente para as pequenas e médias empresas.

E esse desafio objetiva aprender para aplicar na vida tanto profissional como pessoal, utilizando a tecnologia como ferramenta associada à criação e à praticidade. Dentro desse contexto, deve-se destacar o aproveitamento da Empresa Júnior Virtual nas Instituições de Ensino Superior - IES como instrumento de formação integrada com o trabalho.

## 1.2 PROPOSTA DO TRABALHO

No campo de uma postura profissional e de um comportamento empreendedor no aluno, parece faltar um conjunto de medidas uniformes que suscitem ações para melhoria do desempenho acadêmico dos CST. Logo, pode-se estabelecer uma metodologia que, utilizando-se da Empresa Júnior, gere ações de melhoria no processo ensino-aprendizagem.

Indagações são feitas por coordenadores de curso, professores e alunos ligados à Empresa Júnior em Instituições de Ensino Superior - IES que trabalham com Cursos Superiores de Tecnologia - CST, indicando que nestes cursos são esperados desenvolvimento e trabalho e que a Empresa Júnior poderia contribuir para melhorar o conhecimento técnico atualizado dos alunos; mas ressaltam a falta de tempo disponível destes para tais atividades, e do interesse de empreendedores e

empresários em fornecer informações e/ou problemas cotidianos de suas empresas ou necessidades.

Diante das afirmações de coordenadores dos cursos e de mantenedores de Instituições de Ensino Superior, apresenta-se a seguinte problemática:

A criação e a implementação de uma Empresa Júnior Virtual poderá contribuir para a prática profissional dos Tecnólogos e integralizar alunos, professores e empreendedores na solução de problemas reais como uma comunidade de prática virtual?

Do exposto, considera-se relevante conhecer a *contribuição* que a Empresa Júnior Virtual poderá oferecer aos alunos dos Cursos Superiores para que arquitetem projetos úteis na sua área de conhecimento e para as Instituições de Ensino Superior. Entende-se que a importância da pesquisa transcenda ao projeto pessoal de inserção no mercado de trabalho do aluno que se gradua, pois, “um projeto de desenvolvimento sustentável para o Brasil será o resultado da contribuição de todos os cidadãos (...)” (ASSIS, 2000, p.68).

### 1.3 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral desta pesquisa é criar e implementar uma Empresa Júnior Virtual incorporada às práticas profissionais de diferentes áreas dos Cursos Tecnológicos a fim de integrar alunos, professores e empreendedores em uma comunidade de prática virtual na solução de problemas reais, construindo conhecimento.

### 1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

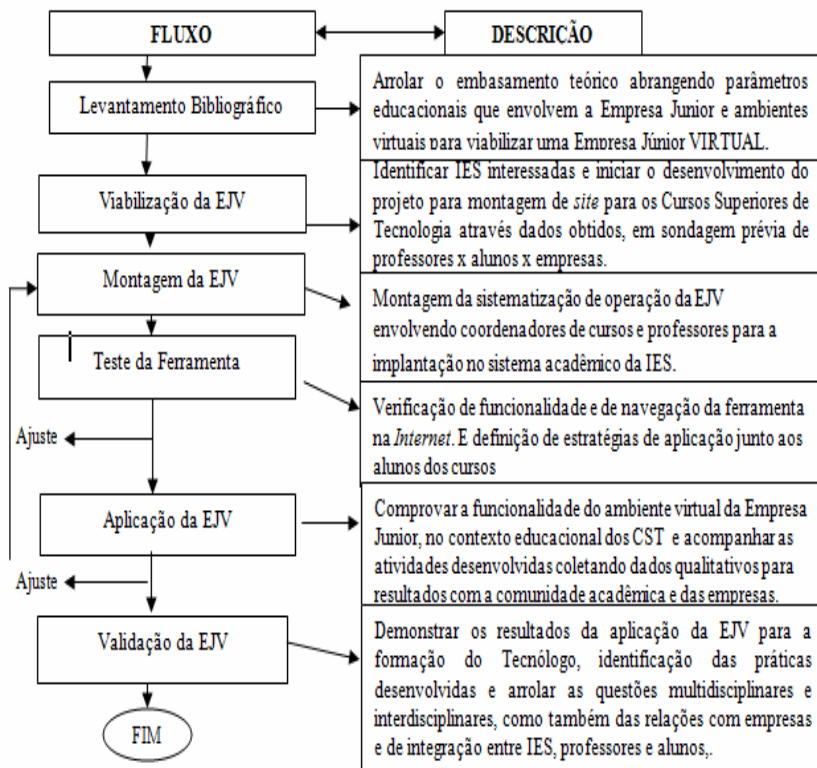
O estudo terá os seguintes objetivos específicos:

- Buscar nas Instituições de Ensino Superior – IES, que ministram cursos de Tecnologia, o que para elas representa a criação de uma Empresa Júnior Virtual para a qualificação profissional dos seus alunos.
- Configurar o modelo de Empresa Júnior Virtual a fim de que atenda as necessidades de funcionamento, possibilitando a interação do aluno, do professor e das empresas interessadas no desenvolvimento de projetos.
- Aplicar a Empresa Júnior Virtual, com o desenvolvimento de trabalhos, que envolvam o corpo docente e discente, e a sua interação em situações reais.

### 1.4 PROCESSO DA PESQUISA

O caminho a ser trilhado para a realização do trabalho obedecerá aos passos do quadro 03 que estabelece a EJV como ferramenta de integração, operacionalização da comunidade de prática,

teste, aplicação da EJV nos CST na busca por solução de problemas da comunidade de prática e avaliação.



Quadro 03 - Fluxograma para o desenvolvimento do trabalho de pesquisa.

## 1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta pesquisa é composta de 06 capítulos, sendo:

O primeiro, com a Introdução, que é subdividido em partes destacando a caracterização da pesquisa sua importância, os objetivos e o processo da pesquisa.

O Capítulo 2, denominado Fundamentação Teórica, apresenta a Educação Profissional no Brasil: uma história sucinta que busca resgatar a trajetória da Educação Profissional no País. A Formação de Tecnólogos no Brasil expõe um breve histórico da formação. Ainda nesse capítulo, estabelece-se a colaboração da Empresa Júnior, de comunidades virtuais, ambientes virtuais e de redes para a educação profissional, destacando as condições de construção de ambientes virtuais capazes de integrar alunos, professores e empreendedores.

O Capítulo 3, denominado de Procedimentos Metodológicos, expõe a sistemática pretendida e como a EJV será aplicada em função da fundamentação teórica com a aplicação de questionário com os atores envolvidos no processo de modelagem do ambiente da Empresa Júnior Virtual e de sua aplicação no meio educacional dos Cursos de Tecnologia.

O Capítulo 4 apresenta o modelo aplicado e os caminhos possíveis dentro do *site* da EJV, pelos atores envolvidos na comunidade virtual.

O capítulo 5 reporta os resultados da metodologia com a aplicação de questionário aos alunos, professores e empreendedores, destacando os aspectos fundamentais pretendidos com a aplicação da EJV nos cursos tecnológicos.

Por fim, o Capítulo 6 que apresenta as considerações finais em função dos resultados obtidos e dos objetivos propostos, destacando as limitações encontradas, sugestões e recomendações.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo a revisão da literatura aborda aspectos que servirão de suporte à pesquisa a ser desenvolvida, a saber: educação profissional e sua evolução, os cursos superiores de tecnologia, ambientes virtuais voltados para o sistema educacional, Empresa Júnior e suas possíveis inserções e as tendências atuais na educação para a utilização de tecnologia educacional e construção de ambientes virtuais.

### 2.1 HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

O ensino profissionalizante no Brasil começou a se destacar com os jesuítas que ensinavam ofícios. Contudo, de forma oficial só com a vinda do Príncipe Regente em 1808, ao fugir do exército de Napoleão por não aderir ao bloqueio da Inglaterra. Em 1809, D. João VI instituiu o Colégio das Fábricas – primeiro estabelecimento público destinado à educação dos artífices e aprendizes (MOURÃO, 1992). Porém, em 1812, esse colégio foi desativado, pois “a concorrência inglesa e os interesses internacionais do comércio português não induziram ao surgimento de estabelecimentos industriais, pelo menos na velocidade esperada” (CUNHA, 2000a, p. 76).

Todo o equipamento foi transferido, em 1815, para a Real Fábrica de Fiação e Tecidos de Algodão no Rio de Janeiro, que funcionou por apenas sete anos. Nessa época, foram instituídas as Corporações de Ofícios - marcadas tanto por normas de funcionamento rigorosas quanto pelo tipo de ensino oferecido, pelo qual, no processo de capacitação, os artífices se qualificavam de modos diferentes e muito particulares, tais como: técnicas de marcenaria, alvenaria, olaria, tecelagem, pintura, talha e encarnação de imagens. Esses ofícios eram, sobretudo, os demandados pela sociedade e pelo setor produtivo da época (NASCIMENTO, 2007).

O trabalho dava-se de forma artesanal tendo como objetivo promover a aprendizagem de jovens nos ofícios. Na denominada corporação de ofício, o jovem, sob auxílio do mestre, realizava atividades marcadamente didáticas, segundo as disciplinas e normas estabelecidas. CUNHA (2000a, p. 45) esclarece que a educação profissional abrange toda amplitude referente ao ensino voltado para qualificação e o trabalho e, nesta perspectiva, é importante definir alguns termos:

- *Educação Artesanal* – processo não sistemático, no qual o jovem aprendiz se capacita para um ofício ao auxiliar o mestre, observando seu trabalho.

- *Educação Industrial* – processo sistemático, realizado em ambiente especializado, no qual ocorre intensa divisão do trabalho, e o aprendiz se capacita para ser um trabalhador assalariado.
- *Educação Manufatureira* – procedimento intermediário entre a educação artesanal e a educação industrial, pois se trata de um processo educacional, orientado tanto para o trabalho artesanal quanto para o industrial.

A atribuição de trabalhos mecânicos aos jovens se constituiu como uma herança da tradição portuguesa, monárquica, com resquícios feudais, e, nesta perspectiva, o trabalho braçal era visto como algo menor, desqualificante, próprio assim para as camadas menos favorecidas e desprezadas na sociedade. Desse modo, o ensino profissional se endereçava aos menos favorecidos, criando-se, dessa forma, certo estigma e/ou desprezo sobre o mesmo, desqualificando-o em relação aos trabalhos de cunho intelectual (CUNHA, 2000a).

Em 1822, o Brasil foi proclamado ‘independente’, fato este que se configurou em uma pseudo-independência, pois o País continuou dependente econômica e culturalmente de Portugal e, um pouco mais tarde, da Inglaterra, sobretudo no âmbito econômico. Contudo, a dependência cultural e educacional era recebida da França. E foi sob grande influência da Constituição Francesa que a Primeira Constituição Brasileira foi promulgada em 1824 (CARVALHO, 2003).

Posteriormente, visando maior expansão do ensino de Belas Artes, formaram-se algumas sociedades que foram as criadoras e mantenedoras dos liceus de artes e ofícios no País. Em 1857, a Sociedade Propagadora de Belas Artes fundou no Rio de Janeiro o primeiro Liceu de Artes e Ofícios que foi extinto pouco depois, em razão, sobretudo, de sua deficiente infra-estrutura, decorrente da carência de recursos, bem como das péssimas condições salariais e de trabalho proporcionadas ao corpo docente (CARVALHO, 2003).

De modo mais específico, o ensino profissional continuou preterido na Primeira República (MOURÃO, 1992), em virtude da manutenção da tradicional bipolaridade pela qual se estruturava o ensino, ou seja, secundário propedêutico e seletivo para as elites, e primário e profissional para a grande maioria da população. Nessa época, havia uma polêmica em relação aos termos ‘técnico’ e ‘profissional’ (CUNHA, 2000b, p. 22).

O termo técnico é empregado tanto como substantivo, designando pessoas que ocupam uma categoria ocupacional determinada, quanto pode, também, ser usado como adjetivo. Neste caso é usado para

distinguir tipos de ensino (ensino acadêmico x ensino “técnico”) ou para apontar a existência ou não de habilidades específicas no ocupante de um cargo (indivíduo dileitante x indivíduo “técnico”)

CUNHA (2000b, p. 23) também esclarece que: “(...) a escola ‘técnica’ era a escola profissional que formava artífices. A escola ‘técnica’ não produzia técnicos no sentido estrito, mas sim artífices ou oficiais”.

Em 1906, no Rio de Janeiro, foi fundada a Escola Prática de Aprendiz das Oficinas, tendo como mantenedora a Estrada de Ferro Central do Brasil. Sua função era formar operários para a manutenção dos veículos ferroviários, instalações e equipamentos (CUNHA, 2000b).

Contudo, apesar das citadas iniciativas, a educação profissional no País foi implantada de modo mais sistemático somente em 1909, quando o então presidente Nilo Peçanha assinou o Decreto n. 7.566 de 23 de setembro, criando as Escolas de Aprendiz e Artífices - voltadas para a capacitação no ensino profissional público e gratuito. De acordo com CUNHA (2000c, p. 63),

(...) a finalidade dessas escolas era a formação de operários e contramestres mediante ensino prático e conhecimentos técnicos necessários aos menores que pretendessem aprender um ofício, em oficinas de trabalho manual ou mecânico que forem mais convenientes e necessários ao estado em que funcionar a escola, consultadas, quanto possível, as especialidades das indústrias locais.

O ensino ministrado era voltado para o assistencialismo, destinado aos desvalidos da sorte, como: órfãos, pobres, índios e negros. A localização dessas escolas teve como propósito o atendimento aos interesses políticos: “As escolas constituíam eficiente mecanismo de ‘presença’ e de barganha política do Governo Federal nos Estados, junto às oligarquias locais” (MANFREDI, 2002, p. 83).

Em meados de 1920, já existiam no Brasil algumas instituições de ensino que ofereciam cursos técnicos para conferir uma formação intermediária entre mestres e engenheiros (CUNHA, 2000c). Pela Lei n. 3.991, de 05 de janeiro de 1920, foi fixada a despesa geral da União para o ano corrente, destinando-se parte desse orçamento ao Ministério da Agricultura na promoção de cursos profissionais, a fim de firmar convênios com instituições para o funcionamento do ‘Curso de Química Industrial’ no Rio de Janeiro, que tinha três anos de duração (CUNHA, 2000a).



Em 1922, foram realizadas as primeiras reformas estaduais de ensino que precederam e serviram de base para a prática de uma reforma mais ampla. Acirrou-se o crescimento do mercado interno, acarretando a queda das exportações e a conseqüente transferência de renda da área agrícola para a industrial. Por isso, constatou-se a necessidade de se ter disponível uma força de trabalho mais qualificada e, como o País ainda não formava profissionais de nível técnico, lançou-se mão, sobretudo, de operários estrangeiros (ROMANELLI 2003).

O ‘Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova’, documento divulgado em 1932 defendeu a bandeira do ensino público, gratuito e laico, com uma proposta também de organização de cursos acadêmicos e profissionais, num mesmo estabelecimento (MAGELA NETO, 2002). É interessante ressaltar que a Reforma de Campos juntamente com o Manifesto das Escolanovistas trouxeram à tona a educação, instância capaz de minimizar os problemas sociais (ROMANELLI, 2003, p.145):

O Manifesto, elaborado por Fernando Azevedo e assinado por 26 educadores brasileiros, líderes do movimento de “renovação educacional”, inicia-se estabelecendo a relação dialética que deve existir entre educação e desenvolvimento, colocando aquela, porém, numa situação de primazia no que respeita aos problemas nacionais, (...) representa, efetivamente, a ideologia dos renovadores.

Em 1937, Getúlio Vargas, através do Golpe de Estado, instituiu o Estado Novo, que o manteve no poder, colocando fim à disputa sucessória dos candidatos à Presidência da República. Foi então dissolvido o Congresso, revogada a Constituição de 1934, e em 1937 foi outorgada uma nova Constituição de cunho autoritário. Segundo CUNHA (2000b, p. 27), “O Estado Novo assumiu a industrialização como meta, e é provável que essa opção tenha determinado (ou, pelo menos, reforçado) a sua preocupação com a qualificação da força de trabalho, manifesta na Constituição outorgada em 1937”.

A partir de 1937 ocorreram ainda diversificações do sistema educacional com a entrada dos cursos de Engenharia Operacional e outros e a partir de 1968 a Reforma Universitária (Lei n. 5.540/68), sobretudo em seus artigos 18 e 23, abriu espaço para os Cursos de Formação de Tecnólogos, com o objetivo de suprir as demandas oriundas do campo industrial e mercadológico. Assim, tendo em vista a possibilidade aberta por essa lei, foi criada a primeira Faculdade de Tecnologia do Brasil – a Fundação Educacional de Bauru, em 1970 (VITORETTE, 2001).

As experiências pioneiras na implantação dos CST se deram em sua maioria no Estado de São Paulo, a saber: Fundação Educacional de Bauru (1970); Faculdade de Engenharia Química de Lorena, da Fundação de Tecnologia Industrial (1971); Faculdade de Tecnologia de São Paulo (1971); Faculdade de Tecnologia de Sorocaba (1971); Faculdade de Tecnologia da Universidade Mackenzie (1971); Faculdade Francanas da Associação Cultural e Educacional de Franca (1972) (MAURICE, 2001).

No Brasil, os cursos tecnológicos são ainda pouco conhecidos e existe uma barreira cultural em relação a eles, reforçada principalmente por conselhos profissionais que querem reservar o mercado para profissões tradicionais (NASCIMENTO, 2007). Enquanto em países desenvolvidos os CST representam um percentual significativo das graduações, no Brasil ainda se questiona se os cursos são de graduação ou não, questão que legalmente está vencida. Para ilustrar a situação, apresenta-se o quadro 04, que mostra os percentuais de formandos em Cursos de Tecnologia em três países industrializados comparados ao Brasil.



Quadro 04 - Percentual de formandos Tecnólogos. Fonte: Guia do estudante Abril 2005.

Ressalta-se então, a necessidade que o Brasil tem em investir nessa modalidade de ensino superior, que o faça vencer, em primeiro lugar, os paradigmas educacionais e depois de profissionalização, incentivando mecanismos e metodologias desenvolvidas por docentes e discentes (MÉSZÁROS, 2005), tais como a Empresa Júnior, para então despontar como país em desenvolvimento. A seguir apresenta-se a história dos Cursos Superiores de Tecnologia - CST e sua posição no contexto educacional brasileiro.

## 2.2 OS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA

A década de 70, caracterizada pelo denominado milagre brasileiro, decorrente de um processo desenvolvimentista ocorrido no País, o setor produtivo passou a demandar uma força laboral mais capacitada, tanto no nível superior de plena e curta duração, quanto no nível técnico de ensino médio (MÉSZÁROS, 2005). Nesta época os engenheiros plenos estavam executando tarefas de cunho mais prático e operacional, que de forma mais rápida e menos onerosa podiam ser exercidas por egressos de cursos superiores de curta duração ou por Técnicos de Nível Médio (NASCIMENTO, 2007).

Segundo ROMANELLI (2003, p.145),

O mercado de trabalho via-se obrigado a adotar soluções próprias, seja “elevando” o nível de qualificação através de treinamento específico para determinadas ocupações, seja “subutilizando” a qualificação obtida no sistema educacional, o que, em geral, representa menor custo para o empregador, porém é indesejável em termos de política educacional.

Foram então criados os Cursos Superiores de Tecnologia para formação de profissionais mais sintonizados com as atividades de execução do setor produtivo. A expansão tecnológica e a crescente procura por maior capacitação, somada à demanda de uma força laboral mais qualificada para atender as necessidades de um setor produtivo cada vez mais tecnicista, levaram à criação e expansão de Cursos Superiores de Tecnologia, espelhados nos modelos oriundos da Alemanha, França e Estados Unidos, com duração de dois ou três anos, para atender necessidades pontuais do mercado e da produção (NASCIMENTO, 2007).

Em maio de 1974, no VII Seminário de Assuntos Universitários, promovido pelo Conselho Federal de Educação, no qual um dos temas em pauta versava sobre a formação do Tecnólogo (BRASIL, 1977, p. 27), chegou-se à conclusão de que:

- O termo curta duração inferioriza o tecnólogo e não deveria ser usado;
- Os currículos deveriam ser flexíveis às demandas do mercado;
- O currículo deveria ser próprio, definido e terminal;
- A duração deveria ser rígida e uniforme para todos os cursos, não necessariamente tendo a mesma carga horária;
- O corpo docente deveria ter, de preferência, experiência ativa na profissão;

- O curso deveria ter preferencialmente a estrutura trimestral;
- Propunha-se a abertura de mais de um vestibular por ano, favorecendo a seletividade da clientela interessada no curso.

Os egressos dos Cursos de Tecnologia, de um modo geral, não estavam tendo muita aceitabilidade no setor produtivo. Por isso, em 1979 ocorreu o primeiro grande protesto dos estudantes dos Cursos Superiores em Tecnologia, liderado pelos alunos da Faculdade de Tecnologia de São Paulo e da Faculdade de Tecnologia de Sorocaba. Foi feita uma paralisação no período compreendido entre abril e agosto de 1979, a fim de reivindicar que os Cursos Superiores de Tecnologia se transformassem em Cursos de Engenharia Industrial, tendo em vista, segundo os participantes do movimento reivindicatório, a discriminação feita aos Tecnólogos (NASCIMENTO, 2007).

Para dar maior legitimidade, em 1980, a Resolução CFE n. 12/80 dispôs sobre a nomenclatura dos Cursos Superiores de Tecnologia - CST nas áreas da Engenharia, Ciências Agrárias e Ciências da Saúde e determinou que o profissional formado no curso devesse ser denominado de Tecnólogo, em sua respectiva área de formação. Com isso, houve a necessidade de se estabelecer uma legislação apropriada para os Cursos Superiores de Tecnologia – CST (NASCIMENTO, 2007).

Em 1986, através Portaria do Ministério da Educação - MEC n. 68 de 15 de maio de 1986, a Secretaria de Ensino Superior - SESU cria um grupo de trabalho para avaliar a integração dos Cursos Superiores de Tecnologia com o mercado de trabalho. Ainda em 1986, a Secretaria de Ensino Superior - SESU cria uma Comissão Coordenadora da Educação Tecnológica em Nível Superior através da Portaria Ministerial n. 671, cuja função foi elaborar e propor uma política para a educação tecnológica, concomitante a um plano nacional para o seu desenvolvimento (NASCIMENTO, 2007).

Dois anos depois, a Constituição Federal de 1988 reforçou, em seu artigo 205, a necessidade da escola preparar para o trabalho: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.” (BRASIL, 1988).

O Decreto Federal n. 97.333/88 autorizou a criação do primeiro Curso Superior de Tecnologia em Hotelaria no SENAC de São Paulo e o do Hotel-Escola do SENAC de Águas de São Pedro, em São Paulo. A partir desse pioneirismo na área de Turismo e Hotelaria, várias

instituições públicas e privadas passaram a oferecer CST, nas diferentes áreas terciárias, como também, em outras.

Deve-se ressaltar que os Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFET, paradigmas para educação profissional no País, começaram a ofertar os CST em 1993, através da Lei Federal 8.711/93, que alterou a Lei Federal 6.545/78. Assim, segundo a Lei Federal n. 8.711/93 diz em seu artigo 3 (BRASIL [DOCUMENTA n. 393], 1993, p. 329):

Os Centros Federais de Educação Tecnológica de que trata o artigo anterior têm por finalidade o oferecimento de educação tecnológica e por objetivos: I - ministrar em grau superior: a) de graduação e pós-graduação lato sensu e stricto sensu, visando à formação de profissionais e especialistas na área tecnológica; b) de licenciatura com vistas à formação de professores especializados para as disciplinas específicas do ensino técnico e tecnológico.

No âmbito educacional e, mais especificamente, na área da educação profissional, a promulgação da LDB (Lei n. 9.394/96) enfatizou essa modalidade de educação nos artigos 39 a 42. Segundo SAVIANI (2001, p. 216), a questão da educação profissional na atual LDB: “parece mais uma carta de intenções do que um documento legal, já que não define instâncias, competências e responsabilidades”.

O Decreto n. 2.208/97 que promoveu a Reforma da Educação Profissional, assim como o Decreto n. 5.154/04 que o extinguiu e o substituiu, colocou a formação do Tecnólogo, no terceiro nível da educação profissional. Dessa forma, o nível tecnológico é considerado como Curso Superior de Tecnologia, destinado a egressos dos ensinos médio e técnico, e deve ser estruturado de acordo com as demandas dos diversos setores da economia, contemplando as áreas especializadas e conferindo o diploma de Tecnólogo (NASCIMENTO, 2007).

Especificamente, o Decreto n. 5.154/04 definiu que os Cursos de Formação de Tecnólogos deverão seguir as Diretrizes Curriculares e, quando forem organizados em etapas, deverão fornecer aos alunos certificados de capacitação/qualificação para o trabalho, nas ‘saídas intermediárias’ (BRASIL [DOCUMENTA 513], 2004, p. 276):

Art. 5º Os cursos de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação organizar-se-ão, no que concerne aos objetivos, características e duração, de acordo com as diretrizes curriculares nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação.

Art. 6º Os cursos e programas de educação profissional técnica de nível médio e os cursos de educação profissional tecnológica de graduação, quando estruturados e organizados em etapas com terminalidade, incluirão saídas intermediárias, que possibilitarão a obtenção de certificados de qualificação para o trabalho após sua conclusão com aproveitamento.

Segundo este Decreto (art. 6º do § 1º), a terminalidade pode ser entendida como a conclusão intermediária de cursos de educação profissional tecnológica de graduação, que caracterize uma qualificação para o trabalho, claramente definida e com identidade própria. FIDALGO e MACHADO (2000) consideram que a terminalidade seria uma forma de conter os indivíduos, para que não ocorresse o prosseguimento de estudos, através de carreiras universitárias de longa duração. As saídas intermediárias conferem aos estudantes certificados, ao término de cada módulo, podendo viabilizar uma inserção mais rápida no mercado e mesmo maior valorização do trabalhador na empresa em que está vinculado. Somente após o término do curso, os estudantes recebem o diploma de graduação tecnológica.

Em 09 de janeiro de 2001, foi promulgada a Lei Federal n. 10.172, que veiculou o Plano Nacional de Educação e inseriu a Educação Profissional no campo das 'Modalidades de Ensino'. Embora esse documento trate a Educação Profissional de uma forma genérica, entre os quinze objetivos e metas explicitados, dois deles, o segundo e o oitavo, contemplam a Formação do Tecnólogo; e segundo eles, essa formação deve (BRASIL, 2001, p. 28):

2. Estabelecer a permanente revisão e adequação às exigências de uma política de desenvolvimento nacional e regional, dos cursos básicos, técnicos e superiores da educação profissionais observadas as ofertas do mercado de trabalho, em colaboração com empresários e trabalhadores nas próprias escolas e em todos os níveis de governo.

8. Estabelecer, com a colaboração entre o Ministério da Educação, o Ministério do Trabalho, as universidades, os CEFET, as escolas técnicas de nível superior, os serviços nacionais de aprendizagem e a iniciativa privada, programas de formação de formadores para a educação tecnológica e formação profissional.

O Parecer do Conselho Nacional de Educação e Câmara de Ensino Superior CNE/CES n. 436/2001 reconheceu que os Cursos

Superiores de Tecnologia - CST se constituem como graduações com características específicas, bem diferenciadas da graduação plena, e que seu acesso deve ser feito pela via processo seletivo, obedecendo às Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Essas Diretrizes foram homologadas pelo Parecer CNE/CP n. 29/2002. No Parecer CNE/CES n. 436/2001 são especificadas as formas de credenciamento das instituições, as normas de implantação e a carga horária mínima por área profissional, tal como apresentado na tabela 01.

CARGA HORÁRIA MÍNIMA	ÁREA PROFISSIONAL
1.600 h/a	Artes, Comércio, Comunicação, Design, Gestão, Imagem Pessoal, Lazer e Desenvolvimento Social, Meio Ambiente, Transportes, Turismo e Hospitalidade.
2.000 h/a	Geomática, Informática, Recursos Pesqueiros.
2.400 h/a	Agropecuária, Construção Civil, Indústria, Mineração, Química, Saúde, Telecomunicações.

Tabela 01- Carga horária mínima e áreas profissionais dos cursos de Tecnologia. Fonte: Adaptado de informações do Parecer CNE/CES n. 436/2001.

Tendo em vista a necessidade de definir as competências atribuídas aos Tecnólogos, o Parecer CNE/CP n. 29/2002 estabelece as Diretrizes Curriculares para esses cursos, que devem ser norteados pelos seguintes objetivos (BRASIL, 2002, p. 15):

- Desenvolver competências profissionais tecnológicas para a gestão de processos de produção de bens e serviços;
- Promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação;
- Cultivar o pensamento reflexivo, a autonomia intelectual, a capacidade empreendedora e a compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos, nas suas relações com o desenvolvimento do espírito científico;
- Incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, a criação artística e cultural e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;

- Adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos;
- Garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular.

As Diretrizes Curriculares enfatizam a importância do estabelecimento de critérios para normalizar a oferta de Cursos de Formação de Tecnólogos, que se traduzem na:

1. Verificação da natureza do curso que deve estar voltada para a tecnologia;
2. Focalização da tecnologia, dirigida à produção e gestão de bens e serviços, por isso, o currículo deve estar centrado na tecnologia;
3. Criação de cursos de acordo com as demandas do mercado de trabalho, tendo-se clareza na definição dos perfis profissionais requeridos;
4. Consideração do tempo de formação, que deve atender a uma demanda imediata, de forma ágil e atualizada.

A Resolução CNE/CP n. 3, de 2002, confirma as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia, figurada no Parecer CNE/CP n. 29/02. Conforme essa Resolução, os Cursos Superiores de Tecnologia devem segundo CHILBLI (2005, p. 45):

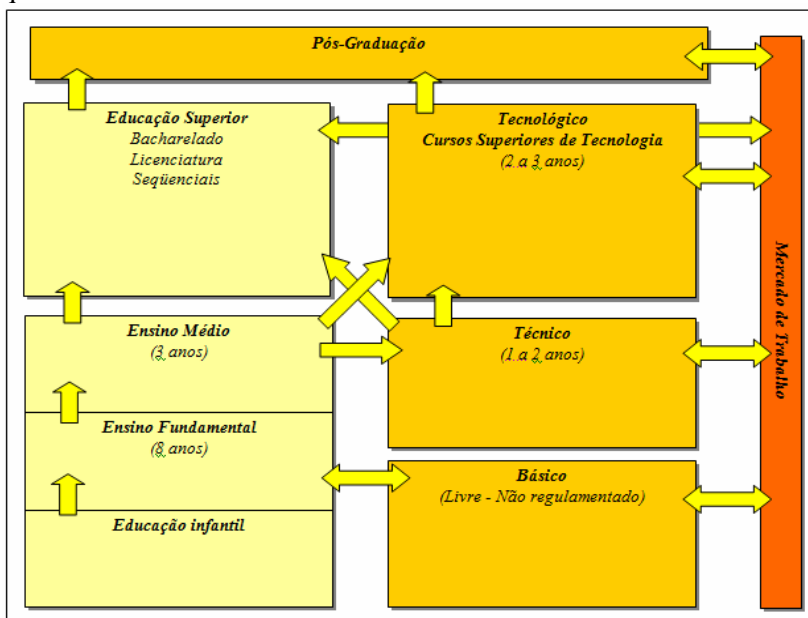
1. Incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos;
2. Incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;
3. Desenvolver competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a gestão de processos e a produção de bens e serviços;
4. Propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;
5. Promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação;



6. Adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos;
7. Garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular.

Em 15 de julho de 2004, o Sindicato dos Tecnólogos do estado de São Paulo criou a ANT – Associação Nacional dos Tecnólogos, objetivando fortalecer as entidades já existentes em outros estados. Essa associação busca estabelecer ações conjuntas, facilitando as condições de organização nos locais carentes de entidades representativas dos Tecnólogos, com o intuito de integrar os representantes nos Conselhos Profissionais (NASCIMENTO, 2007).

Em 09 de novembro de 2004 foi publicada a Portaria MEC n. 3.643, que explicitou as responsabilidades da Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico do Ministério da Educação - SEMTEC/MEC e da Secretaria de Educação Superior - SESU, respectivamente. Até a veiculação dessa Portaria, os Cursos Superiores de Tecnologia eram de responsabilidade da SESU, tal como é evidenciado no organograma do quadro 05.



Quadro 05 - Organograma de Competências do Ensino Superior. Fonte: <http://portal.mec.gov.br/sesu> - 2005.

Segundo CHILBLI (2005), observando os dados crescentes da educação superior se entende o porquê das Instituições de Ensino Superior passarem por um momento crítico no contexto brasileiro que é o de debates e reformas, de instabilidade e transformações, fazendo com que o sistema educacional destas instituições reflita isso tudo. De qualquer forma, esses momentos devem servir para transpor e avançar para outras formas de articulação e inserção do Ensino Superior.

Logo, os responsáveis políticos pela educação, principalmente governantes, vão propondo e impondo mudanças, reformas, novas organizações curriculares quando os seus discursos pretendem dizer que nada é feito se não tiver a participação dos vários segmentos da sociedade (FRANCO, 2008). A questão das transformações e da Reforma do ensino superior brasileiro é colocada com discursos e referências, porém na prática a efetividade das propostas, além de não transformar, está colocando as instituições em crises de instabilidade e faz com que participem de alternativas políticas que muitas vezes não trazem benefícios reais ao processo educacional (NASCIMENTO, 2007).

Fazendo uma ponderação sobre as reformas educacionais americanas, cita-se (SPANBAUER 1996 p.55):

A educação nos EUA tem sido em grande parte, uma história de vários ciclos de reforma. A maioria dos movimentos de reforma, incluindo os propostos hoje em dia, teve pouco efeito no processo de ensino/aprendizagem. Serviu apenas para expandir, solidificar e fortalecer a burocracia tradicional da escola. Após examinar esses movimentos, chega-se à conclusão importante de que só ocorrerão mudanças significativas e duradouras na educação se professores e equipes de apoio e manutenção, estiverem direta e ativamente envolvidos no planejamento e desenvolvimento das mudanças desejadas.

As mudanças políticas e estruturais da educação superior devem, com certeza, trazer ao seio do debate e da decisão os docentes envolvidos diretamente com o fazer pedagógico das instituições, pois está neles a perspectiva de mudança real (RAMOS, 2007).

A partir das concepções políticas é que são institucionalizados sistemas de avaliação e pela forma em que está proposto, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES procura, principalmente, desenvolver a responsabilidade social, com centralidade na Instituição e apesar de querer propor um sistema de avaliação emancipatório, considera questões de regulação do ensino superior,

resultando assim, em um sistema híbrido: emancipatório e controlador. Uma característica importante da avaliação menos regulatória está nos instrumentos de auto-avaliação.

Nos indicativos para a auto-avaliação é necessário (Brasil, 2004, p. 32):

- Envolver toda a comunidade;
- Voltar-se principalmente para a instituição;
- Priorizar o critério “responsabilidade social”;
- Ser participativa, negociada e qualitativa.

Assim, a qualidade da auto-avaliação da instituição torna-se essencial para a sedimentação e consolidação de seus cursos e de sua proposta pedagógica, proporcionando crescimento institucional. Dessa forma, a lei que estabelece o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES provoca (Brasil, 2004, p. 32):

- Impactos nas instituições;
- A instituição também vai ser avaliada por comissões;
- A instituição vai ter sua Comissão Permanente de Avaliação;
- A qualidade da auto-avaliação da instituição torna-se fundamental.

Conforme ALARCÃO (2003), a avaliação tem que levar em conta a diversidade e evitar a uniformidade e deve-se dar a devida atenção aos contextos institucionais, nacionais e regionais específicos, assim como os protagonistas tais como, docentes, documentos, legislação, e mecanismos institucionais para fortalecer o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, incentivo à produção e a inovação tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho, fatores que podem ser mobilizados pela Empresa Júnior, e também como indicador do processo de avaliação institucional o que induz a reflexão sobre a estrutura e condições de ensino nos Cursos Superiores de Tecnologia.

#### 2.2.1 Estrutura dos Cursos Superiores de Tecnologia

A questão dos currículos tem sido amplamente debatida no setor educacional brasileiro. Diversos autores, pedagogos, docentes e dirigentes estabeleceram, a partir da LDB/1996, um debate nacional em torno da concepção de currículo. Neste contexto, PERRENOUD (1999, p. 34) cita que competência é a “capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles.”

Para NOVOA (2004, p. 65):

(...) competência como um saber fazer num contexto, se reconhece que as capacidades das pessoas para desempenhar produtivamente em uma situação laboral não dependem unicamente dos conhecimentos teóricos adquiridos sendo que evoluem para as componentes de ação e comportamento do ser humano.

NOVOA (2004) ressalta a necessidade de ligação entre conhecimentos teóricos, práticos e do comportamento humano.

Para PACHECO (2003, p.47):

Competência significa capacidade, poder de apreciar ou resolver dado assunto, conjunto de conhecimentos teóricos ou práticos que uma pessoa domina, de requisitos que preenche e são necessários para um dado fim, aptidão para fazer bem alguma coisa e objetivo quer dizer resultado que se pretende alcançar, ponto de convergência, propósito.

Neste caso evidencia-se a distinção entre competência e objetivo. Já para DUTRA (2002, p. 28):

A competência é compreendida por muitas pessoas e por alguns teóricos da administração como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para que a pessoas desenvolva suas atribuições e responsabilidades. Contudo essa forma de encarar a competência tem-se mostrado pouco instrumental. As pessoas possuem determinado conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, o que não garante que a organização se beneficiará diretamente.

A definição acima, focada no contexto organizacional, provoca reflexões distintas em relação aos conceitos que são tirados de ambientes educacionais.

FLEURY (2001, p. 33) cita que:

...o ser humano vem ao mundo motivado a aprender, a explorar e a experimentar. Infelizmente, a maioria das instituições em nossa sociedade é orientada mais para controlar do que para aprender, recompensando o desempenho das pessoas pela mera obediência destas, a padrões estabelecidos, não pelo desejo que têm de aprender.

Essa é uma reflexão importante para estabelecer um elo entre o mundo do trabalho e a formação que a escola propõe, reprodutora e de controle. Assim, para uma formação que integre as competências

laborais proporciona-se uma preparação mais realista que contemple as necessidades da sociedade e a autonomia pessoal (RAMOS, 2007).

Sem dúvida, as necessidades, assim como os contextos com que se deparará o profissional, encontra-se em constante mudança, situação que requer dos estudantes preparo para articular momentos de trabalho laboral com momentos em sala de aula e que sejam capazes, também, de assumir a transformação permanente desses contextos; isto é: ser capaz de aprender, desaprender e reaprender as competências que são impostas pela época em que vivem (FRANCO, 2008).

Reforça-se a importância de se articular conhecimento com a forma de atuar profissionalmente e resolver as questões da tecnologia. Segundo FRAÇÃO (2004, p. 82): “As inovadoras soluções tecnológicas que diariamente são oferecidas às empresas estão alterando o perfil dos novos profissionais. Eles devem, cada vez mais, estar capacitados a se adaptarem de modo rápido a essas mudanças para não serem esquecidos pelo caminho”.

O currículo dos Cursos Superiores de Tecnologia pode ser entendido, segundo SCHOFIELD (2000, p. 102), como “um processo de racionalização de resultados educacionais, cuidadosa e rigorosamente especificados e medidos”. A estrutura curricular dos cursos deve ser elaborada, levando-se em conta as competências e habilidades requeridas pelo setor produtivo, tendo em vista as tendências econômicas, no cenário da globalização.

MARTINS (2004) explica que as especificidades de cada um desses cursos precisam ser muito bem definidas, a fim de que os alunos saibam discernir quais são as diferenças entre os mesmos e, conseqüentemente, tenham a segurança de terem adentrado no curso que atenda aos seus objetivos e interesses.

NASCIMENTO (2007) esclarece que os Cursos Superiores de Tecnologia têm sido considerados como relevantes para o funcionamento da economia do País. Segundo ele, o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID têm financiado, em parte, a implantação desses cursos nos países da América Latina, dentre eles, o Brasil. Para o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, os Cursos Superiores de Tecnologia podem contribuir para a expansão da oferta de educação superior, por serem mais sintonizados com o setor produtivo e mais acessível, devido às anuidades serem mais reduzidas, se comparadas as dos cursos superiores tradicionais, além de serem mais flexíveis. Para esse autor, o Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID considera que esses cursos são importantes, sobretudo, pelo fato de serem mais afinados com o mercado de trabalho.

Segundo FRANCO (2008), a Reforma da Educação Profissional, na América Latina, foi negociada entre o BID e os Governos Federais, que conceberam um modelo de ‘ensino superior técnico’, como uma forma estratégica de fragmentação da educação pós-secundária e superior para atender as necessidades do setor produtivo.

Nesse direcionamento, CATANI e OLIVEIRA (2003, p. 119) consideram que não basta possuir uma formação para garantir e consolidar uma profissão, haja vista que “no contexto atual do mundo do trabalho, é bem provável que o indivíduo mude algumas vezes de profissão ao longo de sua trajetória profissional”.

As Instituições de Ensino, face à nova legislação iniciaram a elaboração de seus projetos pedagógicos com a possibilidade de escolher o curso e a configuração curricular o que proporcionou às Instituições de Ensino Superior a possibilidade de escolherem seus próprios caminhos (FRANCO, 2008).

Segundo CATANI e OLIVEIRA (2003), na trajetória dos Cursos de Tecnologia ofertados atualmente, a sua estruturação pode estar baseada na construção de várias ações que levam à formação dos tecnólogos, e se busca organizar os currículos voltados para as demandas do trabalho e da região; logo, se os cursos oferecem diferenciais de oferta e de transição entre vários níveis de conhecimento, estes cursos serão vistos pelas organizações empresariais como uma condição favorável à oferta de mão-de-obra especializada.

Em função disto apresentam-se estudos relativos à interdisciplinaridade e transdisciplinaridade que podem auxiliar na proposta deste trabalho, pois os resultados pretendidos estão relacionados com a integração que o aluno faz com disciplinas do seu curso e com as de outro curso, através do mecanismo e da metodologia da Empresa Júnior, integrando todas as áreas do conhecimento.

## 2.2.2 Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade nos Cursos de Tecnologia

As organizações necessitam de pessoas, cujas necessidades, estilos e visões sejam diferentes entre si. Para se compreender o estilo e as preferências individuais, as pessoas desenvolvem a capacidade de comunicação entre elas (KRUGMAN, 2000). Embora cada pessoa tenha suas preferências naturais em termos de outras pessoas, é relevante reconhecer que diferente não significa necessariamente melhor ou pior. Os autores SILBERMAN e HANSBURG (2001, p.52) afirmam: “Nossas diferenças apresentam muitos desafios para compreendermos e apreciarmos uns aos outros. Elas são partes do tecido de nossas vidas.

Quando podemos ouvir e ver os outros com toda a riqueza de sua diversidade, tornamo-nos mais sábios”.

Trabalhando o desvendar das pessoas, pode-se criar melhor ‘convivencialidade’. STUFFLEBEAM & MADDAUS (1993, p.83) sustentam a tese de que a expressão da vida nas empresas depende, em primeiro plano, da convivencialidade, definida por eles como:

Uma atitude de reconhecer a pessoa com quem nos relacionamos como um legítimo outro – por sermos capazes de reconhecer a nós mesmos nesse outro. A convivencialidade busca transcender o utilitarismo em que o outro representa apenas o uso que se possa fazer dele. Isso se aplica às relações que mantemos com nós mesmos, com as demais pessoas, a sociedade, o mercado e a natureza.

Nesta concepção o conhecimento é construído pelo sujeito que age sobre o componente percebido interagindo com ele, sendo as trocas sociais condições necessárias para o desenvolvimento do pensamento, pois de acordo com PIAGET (1973, p.33):

(...) na vida social, como na vida individual, o pensamento procede da ação e uma sociedade é essencialmente um sistema de atividades, cujas interações elementares consistem, no sentido próprio, em ações se modificando umas às outras, segundo certas leis de organização ou equilíbrio... É da análise dessas interações no comportamento mesmo que procede então a explicação das representações coletivas, ou interações modificando a consciência dos indivíduos.

Se a interação entre o sujeito e o componente os modifica, então, cada interação entre sujeitos individuais irá modificar os sujeitos uns em relação aos outros. Assim PIAGET (1973, p. 34):

(...) cada relação social constitui, por conseguinte, uma totalidade nela mesma, produtiva de características novas e transformando o indivíduo em sua estrutura mental. Da interação entre dois indivíduos à totalidade constituída pelo conjunto das relações entre indivíduos de uma mesma sociedade, há, pois continuidade e definitivamente, a totalidade assim concebida aparece como consistindo não de uma soma de indivíduos, nem de uma realidade superposta aos indivíduos, mas de um sistema de interações modificando estes últimos em sua estrutura própria.

Definidos pelas interações entre indivíduos, “os fatos sociais são exatamente paralelos aos fatos mentais, com a única diferença que o ‘nós’ se encontra constantemente substituído pelo ‘eu’ e a cooperação, pelas operações simples” (PIAGET, 1973, p. 34). A cooperação é identificada como um processo em ação, segundo PIAGET (1973) ‘co-operação’, isto é, cooperar na ação é operar em comum.

A cooperação caracteriza-se pela coordenação de pontos de vista diferentes, pelas operações de correspondência, reciprocidade ou complementaridade e pela existência de regras autônomas de condutas fundamentadas de respeito mútuo (MATHES, 2004).

Para que haja uma cooperação real são necessárias as seguintes condições: existência de uma grandeza comum de valores, conservação dos valores e existência de uma reciprocidade na interação (FREIRE, 2006).

A questão da interação pode ser vista em FREIRE (2006) como diálogo que é imprescindível na comunicação e na intercomunicação entre sujeitos, pois dá a possibilidade de conhecer e de conhecer mais.

Isto é, “a experiência dialógica é fundamental para construção da curiosidade epistemológica. São constitutivos desta: a postura crítica que o diálogo implica; a sua preocupação em apreender a razão de ser do objeto que media os sujeitos dialógicos” (FREIRE, 2006, p.81).

Assim, a prática educativa não pode ficar reduzida à pura técnica nem à transferência de conhecimentos, mas o ato do ensinar precisa levar em conta “o inacabamento do ser ou sua inconclusão” como própria da experiência vital. É necessário abrir-se à realidade dos sujeitos que partilham a atividade pedagógica (FREIRE, 2006, p.93).

Toda a interação social aparece como se manifestando sob a forma de regras, de valores, de símbolos. A sociedade mesma constitui, por outro lado, um sistema de interações (FREIRE, 2006).

Segundo MARASCHIN e NEVADO (1994, p. 43):

Piaget parece antecipar a importância de uma visão interdisciplinar, ou talvez se possa até mesmo dizer que sua teoria foi construída fundamentando-se em várias disciplinas como a biologia, a filosofia, a matemática, a psicologia, a física etc., em maior ou menor grau, porém sempre desde uma perspectiva de integração das ciências para a superação das muitas dicotomias que nos têm levado à compartimentalização e teorizações demasiado frágeis e de pouco poder explicativo.

A interdisciplinaridade, segundo LUCKESI (2003) e outros autores, vem sendo entendida como uma alternativa para superar a



automatização do conhecimento humano e superar a burocratização do ensino, levando o conhecimento com vida e possibilitando a transformação. Para tanto, é necessário que seja um processo de reflexão e determinação continuada, numa constante troca de idéias, comunicação de experiências, estudos e sistematização das ações dos profissionais que trabalham em intequipes.

Segundo FAZENDA (2003), a interdisciplinaridade se consolida na ousadia da busca que é sempre pergunta e, portanto, pesquisa constante. Olhando a construção do termo e suas conseqüentes interpretações têm diferentes concepções e interpretações, passando de uma explicitação filosófica para uma diretriz sociológica, e, agora, para um projeto antropológico, com a clara intenção de construir uma teoria da interdisciplinaridade.

Destaca também que “No projeto interdisciplinar não se ensina, nem se aprende: vive-se, exerce-se” (FAZENDA, 2003 p.17), e que provavelmente serão encontradas várias barreiras de ordem material, pessoal e institucional. Com a possibilidade do exercício da interdisciplinaridade em um curso através da pesquisa coletiva, na qual também se impõe o pensar e agir individual e solitário, mas é imprescindível que se consiga a superação da dicotomia ensino-pesquisa.

Para tanto FAZENDA (2003, p.18) pontua que: “Fazer pesquisa significa, numa perspectiva interdisciplinar, a busca da construção coletiva de um novo conhecimento, onde este não é, em nenhuma hipótese, privilégio de alguns, ou seja, apenas dos doutores ou livre-docentes na universidade.” Chama a atenção para a dificuldade de definir o que é interdisciplinaridade e o perigo de confundi-la com as definições de integração, interação ou inter-relação.

Esse autor (2003 p.34-35) ressalta ainda que

A idéia é norteadas por eixos básicos como a intenção, a humildade, a totalidade, o respeito pelo outro. O que caracteriza uma prática interdisciplinar é o sentimento intencional que ela carrega. Não há interdisciplinaridade se não há intenção consciente, clara e objetiva por parte daqueles que a praticam. Não havendo intenção de um projeto, podemos dialogar, inter-relacionar e integrar sem, no entanto, estarmos trabalhando interdisciplinarmente.

A interdisciplinaridade pressupõe um processo de construção coletiva, o que deixa claro não ser possível - dada esta perspectiva -, que se proporcione demasiada importância às experiências individuais

desvinculado do correlacionamento do sujeito ao processo coletivo. “Executar uma tarefa (didática) interdisciplinar pressupõe antes de tudo um ato de perceber-se interdisciplinar” (FAZENDA, 2003, p.77).

Assim, a compreensão de um processo de trabalho interdisciplinar precisa levar em conta uma mudança profunda na forma de como capacitar o professor. Precisa priorizar a possibilidade de troca e reciprocidade, considerar o próprio processo de formação do professor, suas concepções de aprender e ensinar, numa constante redefinição da própria práxis em contato com seus pares (FREIRE, 2006).

A organização composta de pessoas em convivência está sempre construindo e renovando o significado de sua missão, já que constrói e renova seus valores, em consonância com a complexidade do mundo de hoje. A interação é o alicerce da convivencialidade e esta por sua vez se destaca como um requisito imprescindível para o trabalho interdisciplinar (FREIRE, 2006).

FAZENDA (2003) afirma que a interdisciplinaridade é possível de concretizar-se no ensino através da eliminação das barreiras entre as disciplinas e entre as pessoas. Esta última é a tarefa mais complexa, uma vez que surgem as barreiras entre as pessoas, fruto de preconceitos, falta de formação adequada e comodismo. Esta afirmação reforça a importância da convivencialidade, num ambiente interdisciplinar, pois é preciso aprender a lidar com tal complexidade.

Com base nos conceitos acima, o sucesso da organização fica dependente, portanto, da criação de um padrão de convivência, abrindo os canais para que o conhecimento flua e se reconstrua. Neste ambiente, as pessoas demonstram uma atitude de curiosidade e respeito com relação ao outro, o que faz com que visões de mundo, distintas, sejam compartilhadas e que percepções das mais variadas se integrem na geração de novas respostas, de novos comportamentos, enfim novas soluções.

FAZENDA (2003) detalha que a interdisciplinaridade nomeia um encontro que pode ocorrer entre seres, num certo fazer, a partir da direcionalidade da consciência, pretendendo compreender o objeto, com ele relacionar-se, comunicar-se. A interdisciplinaridade corresponde a um nível de associação disciplinar em que a cooperação entre várias disciplinas conduz a integrações reais com enriquecimento mútuo.

A interdisciplinaridade detém a subjetividade e intersubjetividade. Significa que depende do homem perceber-se e se tornar presente, executando nessa opção um encontro com o outro. Nessa nova perspectiva, a atitude passiva do aluno, que repete,

memoriza e aprende o que está pronto e acabado, é substituída pela busca do saber intimamente vinculado com as suas experiências vividas e sentidas no dia-a-dia (RAMOS, 2007). Dessa forma, ele passa a participar ativamente das aulas e a perceber os significados dos exercícios e atividades escolares, apropriando-se de conteúdos básicos para vencer as barreiras da aprendizagem.

MORIN (1999) define a interdisciplinaridade como uma relação de reciprocidade, de mutualidade que pressupõe uma atitude diferente a ser assumida frente ao problema do conhecimento, ou seja, é a substituição de uma concepção fragmentária para unitária do ser humano. É uma atitude de abertura, não preconceituosa, em que todo conhecimento é igualmente importante. Pressupõe uma atitude engajada, um comprometimento pessoal, uma atitude feita de curiosidade, de sentido de aventura, de intuição das relações existentes entre as coisas e que escapam à observação comum.

COLL (2001, p.159) adverte que a interdisciplinaridade não tem seu eixo na vontade. Alega que o genérico e o específico não são excludentes, implicando sempre uma tensão entre o generalista, o filósofo e o educador com os especialistas.

COLL (2001) chama atenção para a transdisciplinaridade, que se difere da interdisciplinaridade, pelo fato da mesma ir além das fronteiras das disciplinas, dado que os fenômenos são cada vez mais fragmentados, e não se consegue conceber a sua unidade.

Assim, a transdisciplinaridade assume importante papel no desenvolvimento da ciência: “A ciência nunca teria sido ciência se não tivesse sido transdisciplinar” (MORIN, 1999, p.14).

A prática da interdisciplinaridade permite a interação entre conhecimentos de diferentes disciplinas, completando-se com a transdisciplinaridade que propicia a interação entre teorias científicas e práticas sociais, constituindo uma das alternativas para que o processo ensino-aprendizagem forme cidadãos empreendedores, capazes de resolver problemas complexos, que permeiam o mundo de hoje. Esta prática é característica de organizações empreendedoras (BRITO & PACHECO, 2005).

Na sociedade as mudanças são freqüentes e rápidas; migra-se de uma sociedade onde as pessoas sobrevivem para uma sociedade em que as pessoas se realizam. Hoje a busca constante de uma formação profissional está no dia-a-dia das pessoas, pois os novos paradigmas do trabalho levam o indivíduo a tomar decisões, assumir responsabilidades pessoais, assumir cargos de gestão, ter espírito empreendedor (COLL, 2001).

KUENZER (2002, p. 89) diz que: “Estamos caminhando em direção a uma sociedade fundada não mais no trabalho, no tempo vago, uma sociedade onde as pessoas trabalharão cada vez menos com atividades manuais e repetitivas e cada vez mais com atividades intelectuais e criativas”.

Logo o papel da Educação está em preparar estes jovens para que os mesmos se tornem competitivos, saibam aproveitar as oportunidades que cruzem seus caminhos, não tenham medo de ousar, tenham segurança na profissão pela qual optarem. Para que tudo isso ocorra, precisa-se de escolas preparadas, profissionais da educação que atuem com amor e dedicação, que não vejam estes que estão se preparando como seus concorrentes, mas sim como fruto de seus ensinamentos (RAMOS, 2007).

O mecanismo de relação das IES com as empresas pode ser o responsável pela integração de disciplinas, com a aplicação por parte dos alunos, do conhecimento em projetos e atividades que envolvem diferentes áreas, e exigem uma convivência e interação com pessoas e casos reais da sua provável atividade profissionais.

### 2.2.3 Empregabilidade e Formação Profissional

Todas as empresas que desejam atingir o sucesso buscam adaptar-se ao mercado, superando os concorrentes e criando algo inovador que as faça líderes no mercado do futuro. As empresas estão tão preocupadas em chegar ao sucesso que não percebem que dependem de pessoas para o seu bom funcionamento (MARCHIORI, 2008). A inteligência da empresa vem de pessoas que desenvolvem melhor suas idéias e, conseqüentemente, contribuem com soluções de problemas e sugestões de melhorias.

Segundo HAMMOND (2004) o ambiente empresarial atravessa uma fase de grande competitividade em virtude das profundas mudanças ocorridas na economia mundial, nas relações sociais e políticas, na tecnologia, na organização produtiva e nas relações de trabalho. De acordo com TANURE E GHOSHAL (2005), dentro deste contexto, as organizações buscam produtividade e processos de mudança que tenham o objetivo de melhorar seu posicionamento competitivo no mercado. Com um quadro em que o gerente é o ator principal, é de se supor que recaia sobre ele a pesada carga de responsabilidade quanto ao sucesso gerencial e empresarial na atual conjuntura.

Isso faz sentido porque, segundo os autores, as empresas são tradicionalmente estabelecidas por “organogramas, estruturas organizacionais e hierarquia rígidas”, e possibilitaram, de um lado, a existência de forte concentração de poder entre seus gerentes, e de outro,

liderados com “baixa iniciativa, forte medo de errar” e atitude de “expectadores” quanto às ações operacionais (HAMMOND, 2004). Acrescenta-se sobre a vida gerencial, outros intervenientes internos e externos e se obtém os ingredientes necessários para tornar a vida do gerente pouco invejável do ponto de vista da saúde ocupacional.

Face às particularidades macroeconômicas, a globalização e conseqüente competitividade, as empresas brasileiras estão nesse ambiente turbulento, pressionando cada vez mais seus gerentes para apresentar resultados que permitam sobrevivência e lucro. Os gerentes, por sua vez, são compelidos a experimentar novas estratégias e mudanças, tendo como pano de fundo as resistências e limites de seus subordinados (KRUMM, 2005). Nesse contexto é de se esperar que a atuação gerencial, como sempre esteve, continua sob forte pressão, podendo ter sido agravada recentemente pela competitividade acirrada do mundo globalizado, assim depreende-se que esses profissionais necessitam de formação superior de qualidade (KRUMM, 2005).

Atualmente, as organizações enfrentam um ambiente cada vez mais dinâmico e necessitam se ajustar a um ambiente multicultural e multifuncional. As políticas e práticas de recursos humanos tiveram de mudar para conseguir atrair e reter essa força de trabalho mais diversa. Várias empresas estão tendo de gastar muito dinheiro em treinamento para melhorar a leitura, cálculo, computação e outras habilidades de seus funcionários (MARCHIORI, 2008).

Conforme comenta KRUMM (2005), conceitos e práticas de desenvolvimento organizacional podem ajudar as empresas a planejar uma maior mobilidade no local de trabalho. As organizações que não antecipam modificações deste ambiente de trabalho raramente se mantêm bem sucedidas em mundo de rápidas mudanças. Assim, grande carga deste processo se direciona aos profissionais com cargos de gerência empresarial para que consigam desenvolver estratégias e driblar as exigências do mercado.

De acordo com GRAYSON (2003, p. 40), qualquer trabalhador com conhecimentos, nas organizações modernas, é um gerente se, em virtude de sua posição e desse conhecimento, for responsável por uma contribuição que afeta, materialmente, a capacidade da organização de trabalhar e de obter resultados. Tem de assumir responsabilidade pela sua contribuição. E supõe-se, em virtude de seus conhecimentos, que ele está preparado para tomar a decisão certa do que qualquer outro. Enquanto o gerente estiver em sua função, são de sua responsabilidade os objetivos, os padrões e a contribuição.

Segundo GRAYSON (2003, p.44) “é necessário flexibilizar a organização do trabalho” para que o operário sinta prazer laboral, condição pouco provável quando a pressão por metas sobre os gerentes é constante, fazendo-os mais rigorosos pelo arranjo técnico, sem consulta do operário, do que pela construção social. O autor destaca que os profissionais devem estar altamente preparados e qualificados para assumirem tal posição na organização em que trabalham.

O desenvolvimento tecnológico promete muitas facilidades e muitas dificuldades. O futuro dependerá da integração de forças, e vencerá quem souber interagir e tirar proveito das interfaces. Nesse sentido, PASTORE (1998, p.68) contribui destacando que.

No mundo do futuro, o que vai contar é a capacidade das pessoas para resolver problemas. Quem for capaz de fazer isso terá muito trabalho. Nesse mundo, será essencial ser bem educado e dominar adequadamente as técnicas do seu ofício. Aliás, a própria noção de profissão será ampliada. As profissões “tamanho único” têm seus dias contados. Os seres humanos valerão pela sua capacidade de combinar assuntos correlatos. Será decisivo conhecer bem as famílias profissionais, ou seja, os diversos ramos da sua profissão.

Esse mundo exigirá novas instituições para articular os seres humanos com o conhecimento e as tecnologias. As consequências sociais da revolução tecnológica estão por acontecer (GRAYSON, 2003). Os seus efeitos mais profundos serão sentidos nas primeiras décadas deste milênio.

O Brasil precisa estar preparado e há duas alternativas: ou educa-se aceleradamente e com eficiência ou se convence os concorrentes a deseducar seus povos e a parar de competir. A entrada de novas tecnologias e modos de trabalhar provoca grandes deslocamentos entre ocupações, empresas e setores, elevando as exigências de qualificação do trabalho. O trabalhador terá, em decorrência da sua educação básica, sua realocação em outros setores ou a mudança de profissão. Nos Estados Unidos, por exemplo, onde a força de trabalho possui doze anos de escola e (boa escola), a reciclagem, a reconversão e o retreinamento tornam-se uma tarefa bem mais fácil do que no Brasil, onde os trabalhadores têm, em média, quatro anos de escola (FRANCO, 2008).

Tanto quanto o crescimento econômico é importante para gerar empregos, a educação é essencial para ajustar os trabalhadores às novas modalidades de trabalho (FRANCO, 2008). O mundo moderno registra

uma demanda crescente por trabalho qualificado. Já foi o tempo em que a mão-de-obra barata e não qualificada era uma vantagem comparativa (MARCHIORI, 2008).

A empresa só pode acompanhar a velocidade das transformações tecnológicas se contarem com trabalhadores educados. Na visão de PASTORE (1998, p. 24):

Já foi o tempo em que a meta da empresa era tornar-se competitiva. Hoje, ela tem de se manter competitiva. Para tanto, empregados e empregadores precisam se educar e cooperar entre si. Só é possível vencer a guerra externa, da competição, acabando-se com a guerra interna. A cooperação intra-empresarial é essencial.

Para PASTORE (1998) historicamente, a mudança tecnológica e a melhoria de produtividade estiveram associadas à expansão do emprego e não à sua redução. A tecnologia não provoca desemprego, embora muitos indivíduos enfrentem um ajustamento prolongado dentro de quadros profissionais. Porém, acaba contribuindo para melhoria do nível de emprego.

Na concepção de PASTORE (1998, p.65):

Uma adoção demasiadamente lenta de novas tecnologias pode ter efeitos mais graves sobre o nível de emprego. Em muitos países, o desemprego decorre das importações que, por sua vez, são realizadas para cobrir as suas deficiências tecnológicas. Se as novas tecnologias tivessem entrado há mais tempo, é bem provável que suas economias seriam mais competitivas e capazes de produzir internamente os bens que são importados, gerando, com isso, muito emprego doméstico.

As tecnologias não mudam o perfil de todas as profissões. Não existe um movimento único em direção a um maior nível de qualificação (SMILOR, 2001). O que acontece é que algumas profissões se mantêm como estão, e outras passam por uma metamorfose de qualificação crescente. Em decorrência disso, a demanda por profissionais de baixa qualificação pode continuar intensa, ao mesmo tempo em que a demanda por profissionais mais qualificados aumenta (MARCHIORI, 2008).

Esse fenômeno se mostra mais evidente para os ingressantes no mercado de trabalho. Isso significa dizer que as atividades menos qualificadas vão, aos poucos, ficando para os mais velhos, enquanto as

atividades mais qualificadas vão buscando os mais jovens. Na afirmação de PASTORE (1998, p.67):

Grande parte dos problemas de emprego seria resolvida com a melhoria da educação geral, da formação profissional básica e da flexibilização da legislação trabalhista, atividades que, no conjunto, dependem de um esforço coordenado entre governo e associações privadas.

Empregabilidade é a condição de ser empregável, isto é, de dar ou conseguir emprego para os seus conhecimentos, habilidades e atitudes intencionalmente desenvolvidos por meio de educação e treinamento sintonizados com as novas necessidades do mercado de trabalho.

Essa é outra área de repercussão sobre o tema cultura organizacional, que se desenvolveu nos últimos tempos, em especial, por causa da acentuada diminuição dos postos de trabalho que vem ocorrendo no plano mundial (MARCHIORI, 2008).

Segundo MARIOTTI (1999, p.172):

O desenvolvimento pessoal para a empregabilidade se centra em 10 parâmetros básicos: Pensamento sistêmico; Autopercepção; Automotivação; Capital intelectual; Capacidade física e mental; Integração razão-intuição; Criatividade; Capacidade de análise social; Visão pessoal de futuro; Competências interpessoais.

Na perspectiva de FREIRE (2006, p. 76), “Estudar é uma forma de reinventar, de recriar, de reescrever. Seres alfabetizados transformam o mundo com seu trabalho, criam o seu mundo.” Estudar é, também e sobretudo, pensar a prática. E pensar a prática é a melhor maneira de pensar certo. Dessa forma, quem estuda não deve perder oportunidade alguma em suas relações com os outros e com a realidade para assumir uma postura curiosa: a postura de quem pergunta, a de quem indaga e a de quem busca.

Estudar é, realmente, um trabalho difícil. Exige de quem o faz uma postura crítica, sistemática. Exige uma disciplina intelectual que não se ganha a não ser praticando. Ainda há quem diga que estudar é perda de tempo. Muitas pessoas se decepcionam com a educação pelo fato de que estudam e não conseguem de imediato um emprego ou um melhor emprego (FREIRE, 2006).

A educação é importante em todas as idades, seja pelo simples fato de ler e escrever ou, até mesmo, de se aprofundar em algum assunto para desenvolver uma formação profissional (MARCHIORI, 2008). A



sociedade atual não oferece condições para estudo, mas exige do profissional certo nível escolar e experiência profissional, e neste sentido a Empresa Júnior no contexto educacional dos Cursos Superiores de Tecnologia pode colaborar com a formação necessária para que na vida profissional o aluno seja integrado e possa desenvolver as atividades gerenciais e de trabalho qualificado (FREIRE, 2006).

Com isso acredita-se que introduzir a Empresa Júnior no contexto da educação e formação profissional antecipa condições de integração empresarial do aluno já no contexto de sua formação concatenando a teoria com a prática, oportunizando a experiência profissional solicitada por empresas do setor terciário, e proporcionar as condições de empregabilidade e de empreender, além das características gerenciais necessárias.

### 2.3 EMPRESA JÚNIOR

Surgido na França, em 1967, o conceito de Empresa Júnior chegou ao Brasil em 1987. Foram precursores os estudantes da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo que iniciaram suas atividades em 1989, oferecendo serviços de assessoria nas áreas de organização e métodos, finanças, *marketing* e recursos humanos, entre outras (MATOS, 1997).

A Empresa Júnior tem como objetivo principal propiciar aos estudantes a oportunidade de aplicar e aprimorar os conhecimentos teóricos adquiridos durante seu curso. MATOS (1997, p. 21-22) ressalta que a finalidade das Empresas Juniores estão voltadas à promoção de atividades de caráter instrutivo e científico de acordo com os preceitos de estudo, pesquisa e extensão universitária da instituição de ensino:

A principal atividade desenvolvida pelas empresas juniores para atingir tais finalidades dá-se sob a forma de projetos de consultoria orientados por docentes. Desse modo, passa a valorizar estudantes e docentes da instituição onde se insere no mercado de trabalho e no âmbito acadêmico, intensificando os intercâmbios sociedade-universidade, empresa-universidade e universidade-universidade.

Alunos de graduação integrantes de uma Empresa Júnior dispõem, na maioria dos casos, de conhecimento suficiente para prestar o apoio requerido para micro e pequenas empresas, além de contar com a assistência do corpo docente das instituições de ensino superior a que pertencem. OLIVEIRA (2003, p.10) destaca que, “em poucos minutos de entrevista, é possível identificar um candidato que trabalhou em Empresa Júnior. As habilidades adicionais que as Empresas Juniores

desenvolvem são: o espírito empreendedor, a habilidade para trabalhar em equipe e o tino para liderar equipes”.

OLIVEIRA (2003, p. 10) acrescenta ainda como principais objetivos desse tipo de organização:

- Proporcionar aos seus membros as condições necessárias à aplicação prática de conhecimentos teóricos relativos à área e formação profissional;
- Colocar seus membros no mercado de trabalho em caráter de treinamento à futura profissão, sempre com respaldo técnico competente;
- Realizar estudos e pesquisas sobre assuntos específicos inseridos em sua área de atuação;
- Assessorar a implantação de soluções para os problemas estudados;
- Valorizar alunos e professores, no mercado de trabalho e no âmbito acadêmico, bem como a instituição de ensino;
- Dar contribuição à sociedade, via prestação de serviços em suas áreas de atuação.

OLIVEIRA (2003, p. 12) destaca que:

Uma experiência dessa natureza é potencialmente muito rica em termos de aprendizado porque atribui aos estudantes maiores responsabilidades do que os estágios em empresas que estimulam o trabalho em equipe, desenvolvem o espírito empreendedor e capacitam lideranças.

Para formar um profissional pronto para o mercado de trabalho é essencial que os alunos tenham experiência vivencial durante o curso superior, e que a faculdade lhes proporcione essa experiência prática (OLIVEIRA, 2007). Assim, a Empresa Júnior ou o estágio, ou ainda, o laboratório de práticas, tem o papel de preparar o estudante para o mercado de trabalho e as possíveis dificuldades que enfrentarão no mundo do trabalho.

Formadas por estudantes de nível superior ou técnico, que têm a oportunidade de colocar em prática o que aprendem nas salas de aula, essas organizações, ao gerar aprendizado prático para os alunos, levam para o mercado de trabalho, profissionais melhor qualificados (ALMEIDA, 2005). As Empresas Juniores realizam trabalho nas diversas áreas empresariais, mas a maioria atua com prestação de serviços, e todas as atividades são orientadas por professores e profissionais especializados.

A Empresa Júnior tem como finalidade promover o desenvolvimento técnico e acadêmico; promover o desenvolvimento econômico e social, através de suas atividades; fomentar o espírito empreendedor; promover o contato dos alunos com o mercado de trabalho; promover o desenvolvimento pessoal e profissional. Uma pesquisa feita por LOPOES, LOPES e LIMA (2007, p. 33), no intuito de compreender melhor o fenômeno do “Movimento Empresa Júnior”, teve como objetivo analisar qual a contribuição desse tipo de organização, como coadjuvante dos cursos de graduação, buscou também identificar os fatores que motivam a participação dos estudantes nessas empresas e caracterizar o perfil do empresário júnior de administração no Brasil.

Em um estudo realizado por LOPOES, LOPES e LIMA (2007, p. 12), para o graduando que vivencia a práxis organizacional:

(...) a educação formal nesta área pode significar muito pouco. Na pós-modernidade há um consenso crescente que administrar é uma prática que envolve, em grande parte, arte, técnica e ciência, assim os profissionais em geral não podem ser formados em uma situação restrita à sala de aula. As reflexões acerca do estágio curricular supervisionado se impõem como relevantes no processo de articulação entre teoria e prática e na efetivação da interação entre escola, organizações e sociedade.

Um fator chave que pode propiciar o desenvolvimento destas características é o ambiente no qual as atividades são desenvolvidas. Ele deve ser predominantemente informal, constituído e organizado exclusivamente pelos próprios alunos, com intensa troca de experiências e intercâmbio de atributos entre os estudantes (OLIVEIRA, 2007).

Além da possibilidade de atuar no mercado de trabalho, os empresários juniores ganham motivação e coragem para identificar suas deficiências e buscar soluções com o desenvolvimento de habilidades pessoais como capacidade de negociação, comunicação, senso crítico, criatividade, flexibilidade e espírito empreendedor (OLIVEIRA, 2007).

O professor encontra na Empresa Júnior uma oportunidade de repassar seus conhecimentos e o resultado de suas pesquisas a estudantes comprometidos com o aprendizado e interessados em aplicar a teoria que lhes foi ou é transmitida. Já as empresas têm na agência júnior uma referência para a captação de profissionais qualificados. Formando parcerias, podem investir no treinamento prévio dos estudantes de acordo com suas necessidades específicas. Através de palestras, visitas, cursos e do patrocínio aos eventos realizados pelas empresas juniores, é possível estabelecer contato direto com os

estudantes, obtendo grande visibilidade e favorecimento de imagem e marca, além do recrutamento em si de pessoas talentosas (LOPOES, LOPES E LIMA, 2007).

As Empresas Juniores permitem, finalmente, melhor aproveitamento dos estágios, uma vez que fornecem aos estudantes treinamento básico da profissão, tornando as empresas seniores em que irão estagiar, num espaço de continuidade e não de surpresa. O tempo de adaptação será mínimo, o que atende a circunstância de que a colocação de estagiários tem limites numéricos e o tempo de estágio é necessariamente restrito. Ainda que o estudante não tenha oportunidade de estagiar, ele, tendo passado pela Empresa Júnior, será um empreendedor com condições de atuar no mercado (OLIVEIRA, 2007).

#### 2.3.1 Atuação da Empresa Júnior no Contexto Educacional

Segundo a REDE BRASIL JÚNIOR (2007) estima-se que já existam cerca de 750 Empresas Juniores no Brasil, com cerca de 15.000 consultores juniores. No Estado de São Paulo são 250 Empresas Juniores e 8000 consultores juniores.

No ano de 2003, em Salvador-BA, foi realizado o XI – Encontro Nacional de Empresas Juniores - ENEJ, onde foi votado o referido documento que estabelece o conceito nacional da Empresa Júnior no Brasil, considerado como um tipo de “Estatuto Nacional da Empresa Júnior do Brasil”, documento que estabelece os conceitos e diretrizes nacionais das Empresas Juniores, e que se caracteriza como um das primeiras ações da REDE BRASIL JÚNIOR. Outro fator histórico foi o de 2004, a REDE BRASIL JÚNIOR em parceria com a Federação Européia de Empresas Juniores - JADE realizou, em Fortaleza, a primeira Conferência Mundial de Empresa Júnior, onde foi proposta a criação de uma rede internacional, denominada de Sociedade do Conhecimento. (ALMEIDA, 2005).

A desenvoltura do movimento tem influenciado a avaliação de novos cursos, pois está sendo pontuada positivamente a implantação desta modalidade como fator estratégico para o desenvolvimento do espírito empreendedor, cívico, profissional dos alunos, o que extrapola só a relação de ensino e se transforma em conhecimento para a vida toda (LOPOES, LOPES E LIMA, 2007).

Pode-se observar que a idéia da Empresa Júnior contempla o ensino, a pesquisa e a extensão. Em relação ao ensino, é atendido na medida em que as atividades são monitoradas e orientadas por docentes, que estabelecem uma relação contínua de teoria e prática quando do planejamento, organização e definição das atividades, bem como, da elaboração, execução e avaliação de projetos, realizados através de

consultorias e assessorias para as organizações, tanto empresariais como sociais e de movimentos sociais que solicitem este tipo de serviço (MATOS, 1997).

Imprime-se desta forma um estilo de aprendizado no fazer propriamente dito, mas não simplesmente no fazer pelo fazer, mas conciliando o porquê e como fazer, ou seja, ensina-se a aprender a aprender, saber pensar na realidade e dinâmica social e do mercado profissional. Logo os alunos deverão pesquisar e comparar, quais elementos e características a Empresa Júnior necessita para sua constituição e desenvolvimento, tais como: população alvo, tipos de projetos e serviços a serem ofertados, realidade da região, necessidades, como melhor divulgar a Empresa Júnior, entre outros. Tais informações e conhecimentos só poderão ser obtidos através da pesquisa e investigação contínua, elemento este vital para a formação do futuro profissional (MATOS, 1997).

Em relação à extensão, é atendido, pois sua matéria-prima advém da comunidade local e regional, pelo fato de a Empresa Júnior não ter fins lucrativos; sua principal missão é servir à comunidade, estender a toda região serviços especializados que contribuam efetivamente para ações bem planejadas em busca de resultados efetivos e desejável qualidade, necessária e justa, para construção de uma sociedade mais digna de se viver, e sem dúvida o trabalho da Empresa Júnior expressa concretamente o comprometimento social da Instituição de Ensino e de seus docentes e acadêmicos (MATOS, 1997).

Segundo OLIVEIRA (2007), outra dimensão a ser ressaltada, importante para os alunos, é a oportunidade de se preparar para campos de atuação da consultoria e assessoria cada vez mais promissoras e estimulantes na atuação profissional, e que requerem determinados conhecimentos e habilidades que não poderiam ser obtidos em um currículo mais rígido e sem um espaço, o que causaria deficiência e dificuldades de ingresso numa atividade competitiva e exigente.

Desta forma a constituição da Empresa Júnior é em si um processo de aprendizado em que os alunos participam em conjunto com os responsáveis pela Instituição de Ensino e inseridos na comunidade, exercitando continuamente a relação entre teoria e prática com um diferencial que possibilita maior oportunidade de ser empregado, enfim ela tem sido considerada como experiência profissional, o que muitas vezes não ocorre com o estágio (OLIVEIRA, 2007).

Segundo MATOS (1997, p.27), a constituição legal é de uma associação civil de interesse público, sem fins econômicos, não se caracterizando como uma Organização Não Governamental - ONG, mas

com finalidades acadêmicas e de prestação de serviços para a comunidade. Segundo este autor, “Tanto a Empresa Júnior quanto um centro ou diretório acadêmico são constituídos como associações civis, sem fins econômicos, regidos por seus estatutos e formados exclusivamente por estudantes de uma determinada instituição de ensino”.

Na estrutura da Empresa Júnior os alunos podem cobrar por seus serviços, não como nos valores de mercado, e todo o resultado deve ser investido na organização, além de ser permitido o pagamento de bolsas para os consultores juniores, bem como a contratação de assessores ou consultores externos.

### 2.3.2 Estrutura e Atividades das Empresas Juniores

Por definição estatutária, a Empresa Júnior é uma associação civil, sem finalidades lucrativas, cuja constituição e gestão são de exclusiva responsabilidade de estudantes de graduação da Instituição de Ensino Superior em que está inserida (ALMEIDA, 2005).

Por outro lado, a organização tem que estar totalmente legalizado perante a União, Estado e Município (ALMEIDA, 2005). De acordo com a FEDERAÇÃO DAS EMPRESAS JUNIORES DO ESTADO DE SÃO PAULO (2007), uma Empresa Júnior deverá estar registrada perante a Receita Federal e Órgãos Governamentais como uma pessoa jurídica, de direito privado, associação civil sem finalidades econômicas e com fins educacionais.

A estrutura organizativa é na maioria do tipo matricial, apresentando a formação de conselhos, presidência e diretorias. Os serviços são relacionados às especificidades dos cursos que estão ligadas às Empresas Juniores, mas predomina a atividade de consultoria como forma de metodologia de trabalho e prestação de serviços, materializando-se na elaboração de planos, programas, projetos e serviços, de pesquisa e diagnóstico, planejamento e execução dos mesmos, entre outros (OLIVEIRA 2007).

São destacadas por MATOS (1997, p. 118), numa primeira análise, as seguintes tendências:

- Uma maior complexidade quanto ao processo de gestão, não só das empresas juniores, mas também do movimento como um todo;
- Uma maior exigência de interação com outros setores e atores que não são periféricos, mas fundamentais, como as IES e os professores, o movimento e as empresas não podem abrir mão do diálogo e da solução das inter-relações, afinal, a

empresa júnior está inserida no contexto estrutural e político-didático das IES e os professores, aqueles que podem e devem dar a sustentação teórica e prática das ações;

- Uma última perspectiva diz respeito ao papel da Empresa Júnior de realizar serviços de cunho social. As Empresas Juniores, no Brasil, devem ser chamadas para dar sua contribuição a essa questão, visto que o país precisa de esforços não só governamentais para minimizar o grau de seriedade que os problemas sociais vêm assumindo.

- Outra tendência é a busca por maior conhecimento, experiência profissional, tendo a atividade de consultoria como pilar deste processo, e, portanto fator cada vez maior de procura para o aperfeiçoamento desta atividade, tanto por alunos como por professores;

- É considerar a Empresa Júnior como um espaço multi-didático-pedagógico, ou seja, não só prestação de serviços e qualificação profissional, mas de ensino/aprendizado, extensão, pesquisa e aprimoramento profissional, mas sim ao espaço de transmissão e difusão de informações e conhecimentos úteis ao desenvolvimento sustentável da sociedade;

- O MEJ se mostra como uma nova dimensão do Movimento Estudantil Brasileiro e mundial, não mais só contestatório, como nos anos de 1960 e 1970, mas acima de tudo propositiva, e que contribui para a formação de um profissional cidadão, com uma visão mais ampla de sua formação, que não se restringe somente atender aos seus interesses pessoais e de carreira, mas a possibilidade de contribuir com suas ações, a construção de uma sociedade mais justa, solidária e digna de se viver para todos.

Segundo OLIVEIRA (2007), as Instituições de Ensino Superior - IES consideradas como centros de difusão do conhecimento podem proporcionar condições de infra-estrutura e regularização da Empresa Júnior, e proporcionar melhores condições de preparo dos professores para supervisionar os projetos e serviços, bem como a disseminação da formação empreendedora na comunidade acadêmica, e a Empresa Júnior como uma possível nascente do empreendedorismo nos cursos superiores.

### 2.3.3 Empresa Júnior e o Empreendedorismo

Não se pode esperar que um povo seja desenvolvido, se ele não for devidamente educado. E educar para o comportamento empreendedor requer um trabalho árduo, incansável e com resultados a longo prazo. Mas se começarem hoje essas reestruturações no ensino, ter-se-á uma sociedade melhor e mais desenvolvida, preocupada com o desenvolvimento sustentável, porque é preciso que haja cidadãos preocupados com a qualidade de vida cujos olhares estejam voltados para o futuro, visando também à qualidade de vida (DOLABELA, 2003).

CLARK (2006) ressalta que o contexto atual é propício para o surgimento de um número cada vez maior de empreendedores. Por esse motivo, a capacitação dos empreendedores está sendo prioridade em muitos países, haja vista a crescente preocupação das escolas a respeito do assunto, por meio da criação de cursos e matérias específicas de empreendedorismo, como uma alternativa aos jovens profissionais que se graduam anualmente e entram no mercado de trabalho.

Desde a década de 90, o conceito de empreendedorismo tem sido propagado em todo território nacional. Uma variedade de fatores talvez possa explicar com nitidez o emergente interesse pelo assunto, já que, principalmente nos Estados Unidos, país onde o capitalismo tem sua principal caracterização, o termo *entrepreneurship* é conhecido e referenciado há muitos anos, não sendo, portanto, algo novo ou desconhecido (NOVAK, 2005, p.13).

O empreendedor é uma pessoa que vê oportunidades onde outros não vêem; tem força de vontade de realização, é persistente, é perseverante, procura sempre se auto-superar e sempre está inserido na sociedade em que atua como forma de legitimar sua posição social e sua reputação (CLARK, 2006).

Este perfil de profissional é requerido tanto no ambiente empresarial como no educacional. TIMMONS (1994, p. 33) ressaltou: “o empreendedorismo é uma revolução silenciosa, que será para o século XXI mais do que a revolução industrial foi para o século XX”.

WOLF (2004) vai longe ao tempo, definindo que o primeiro empreendedor teria sido aquele homem das cavernas que, depois de incontáveis tentativas, consegue fazer surgir do atrito, entre dois gravetos, uma das maiores descobertas da humanidade, o fogo. É empreendedor, em qualquer área, alguém que sonha e busca transformar seu sonho em realidade.

O empreendedorismo é um fenômeno regional, que é determinado pela cultura, pelas necessidades e hábitos de uma região e



que “o empreendedorismo deve conduzir ao desenvolvimento econômico, gerando e distribuindo riquezas e benefícios para a sociedade” (DOLABELA, 1999, p 45).

Para DOLABELA (1999, p 45), o empreendedorismo compreende uma área de grande abrangência e trata de outros temas, além da criação de empresas; ainda GUILLIES (2004) analisa o empreendedor como aquele que pratica a inovação sistematicamente, que busca fontes de inovação e cria oportunidades, tais como:

- Geração de auto-emprego;
- Empreendedorismo comunitário;
- Intra-empreendedorismo.

Para FILION (1999, p. 09), “os empreendedores são pessoas que precisam continuar a aprender, não somente sobre o que está acontecendo no seu ambiente para detectar oportunidades, mas também sobre o que fazem, para que possam agir e ajustar-se de acordo com a situação”.

Fazendo um breve histórico do ensino de empreendedorismo no Brasil, é possível dizer que o primeiro curso na área do empreendedorismo surgiu em 1981, na Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo. Em 1984, a USP – Universidade de São Paulo – começou a oferecer o ensino de empreendedorismo, com a introdução da disciplina “Criação de Empresas” no curso de graduação em Administração na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (WOLF, 2004).

Em 1992, a UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina – criou a Escola de Novos Empreendedores. E assim, o ensino de empreendedorismo foi se alastrando pelo país, chegando à cidade de Itajubá em 1998, pela Escola Federal de Engenharia de Itajubá que criou o Centro Empresarial de Formação Empreendedora de Itajubá, com o objetivo de inserir o ensino de empreendedorismo na instituição. De lá para cá outros projetos foram criados em universidades ou em parcerias por todo o Brasil na sua maioria, em curso superior (WOLF, 2004).

Segundo FILION (1999, p.16), os empreendedores podem ser voluntários (que têm motivação para empreender) ou involuntários (que são forçados a empreender por motivos alheios à sua vontade: desempregados, imigrantes, etc.). E para que a comunidade seja formada por empreendedores voluntários, se faz necessária a inserção do ensino de empreendedorismo já no ensino médio, utilizando uma

metodologia que seja adequada à realidade de cada comunidade, com o propósito de facilitar a aprendizagem de maneira eficiente e eficaz.

O ensino de empreendedorismo atual só em nível universitário, para os jovens que já têm opinião formada a respeito de futuro profissional, torna difícil a mudança de visão e de comportamento. Por isso, o ensino de empreendedorismo tem que ser encarado como uma espécie de doutrinação, para que ocorra uma mudança de paradigmas no modo de pensar desses jovens e para que cheguem às universidades, munidos dessa cultura, aptos a agregar novos valores em termos de empreendedorismo, e conseguir aplicá-los na sua vida prática, na sua carreira profissional (WOLF, 2004).

Os empreendedores são fundamentais para o sucesso de uma organização, pois eles vêem oportunidades “onde ninguém vê”; eles antecipam o problema e o resolvem; eles assumem responsabilidades. Na verdade, eles possuem uma considerável importância diante do alcance dos objetivos organizacionais. Há uma variada gama de habilidades que oferece ao empreendedor a possibilidade de obtenção de sucesso junto à sua organização. (LEZANA, 2004).

As diversas teorias que orientam os programas mais avançados de formação de empreendedores nas instituições de ensino superior no mundo moderno apregoam que o fundamental é preparar as pessoas para aprenderem a agir e a pensar por conta própria, com criatividade e utilizando a liderança e visão de futuro para inovarem e ocuparem o seu espaço no mercado. Também a partir das experiências internacionais bem-sucedidas, já se sabe que os principais atores para a realização dessa mudança cultural são as próprias instituições de ensino superior em geral. E a instituição de ensino superior, nesse processo, é considerada o ponto de partida, porque ela é uma fonte multiplicadora do saber e fonte formadora de opinião (TIMMONS & SMOLEN & DINGEE JR, 1997).

Frente à missão de uma Instituição de Ensino Superior empreendedora, incorpora-se um indivíduo que possua a capacidade de sempre estar inserido nesta dinâmica, assimilando informação, estruturando conhecimento e transformando competência em capacidades empreendedoras. E é neste contexto que a universidade empreendedora assume seu papel fundamental numa sociedade globalizada em constante transformação (GUILLIES, 2004).

GUILLIES (2004) sinaliza o emergir de uma nova estratégia de formação profissional, e de intervenção e transformação social, onde ao mesmo tempo em que se qualificam profissionais mais habilidosos e experientes, também aprendem a gerar ações concretas de mudança na

realidade social, formando mais do que só profissionais, mas também cidadãos empreendedores, conscientes e comprometidos na construção de uma sociedade mais justa. Logo, se percebe uma nova estratégia de formação profissional, aliada à intervenção social e exercício da cidadania e solidariedade, o que requer maior atenção das Instituições de Ensino Superior.

A Empresa Júnior apresenta-se em duas dimensões: a primeira refere-se ao crescimento das Empresas Juniores e as organizações do terceiro setor, e em segundo, a transferência de novas tecnologias para o campo empresarial e para o campo social e, no epicentro deste processo, estão muitas Empresas Juniores, que se aproximam de ações que não só têm a função de qualificação profissional, e acabam sendo como de extensão e de intervenção social, provocando mudanças criativas e inovadoras, como é o caso do projeto empreendedor de sonhos, que alia a participação dos alunos em projetos inovadores onde as organizações sociais se organizam em sistemas de *clusters* e microcrédito (VIEIRA, 2003).

As leis que regem a educação no Brasil têm voltado o foco para a necessidade de centrar o ensino e aprendizagem no desenvolvimento de competências e habilidades por parte do aluno, em lugar de centrá-lo no conteúdo conceitual. Pode-se fazer uma conexão dessa idéia sobre o ensino do empreendedorismo, afirmando que a formação do empreendedor passa pela aquisição de conhecimentos e habilidades, experiências, capacidade criativa e inovadora (LEZANA, 2004).

PEREYRA, CAMPOS, BRUTTI, BARTH e GONÇALVES (2003, p.32) afirmam que “se for possível preparar o estudante para ser empregado, conforme o método de ensino utilizado hoje nas universidades – e não é diferente no ensino fundamental e médio – é possível ensinar a ser empreendedor”.

Para isso, o sistema educacional deve forçosamente ampliar seu currículo para além de conhecimentos técnicos e científicos, cada vez mais indispensáveis e, ao mesmo tempo, menos suficientes para a inserção livre do homem no mundo do trabalho (DOLABELA, 2003).

ZABALA (2002, p. 39) afirma que “não podemos aceitar nenhuma aprendizagem que não seja a mais significativa possível”. Demonstra o desejo de desenvolver-se a forma mais apropriada de organização dos conteúdos, de apresentá-los e articulá-los, para que possibilitem o maior grau de significância das aprendizagens. Portanto faz-se necessário o estabelecimento de novos paradigmas de aquisição dos conhecimentos e de constituição dos saberes, tanto para o ensino

presencial quanto para o ensino a distância. Um novo paradigma rompe com a idéia de “transmissão a distância”, ou seja, a transferência de cursos clássicos (o que se faz num meio analógico para um digital) em formatos hipermídia interativos. Nas Universidades Virtuais, ou *campi* virtuais, através do uso de dispositivos tecnológicos, professores e estudantes podem partilhar os recursos materiais e de informação que possuem. Assim, os professores também aprendem cooperativamente atualizando continuamente tanto seus saberes, como desenvolvem e transformam suas práticas pedagógicas.

Para LÉVY (2000b, p. 171):

A formação contínua dos professores é uma das aplicações mais evidentes dos métodos de aprendizagem aberta e a distância... a principal função do professor não pode mais ser uma difusão dos conhecimentos, que agora é feita de forma mais eficaz por outros meios. Sua competência deve deslocar-se no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento.

Uma nova postura foi imposta diante de todas essas transformações e assim, importa agora refletir como trabalhar a construção do conhecimento e não uma mera transmissão do conhecimento.

Segundo LEZANA (1998), o uso de tecnologias para o ‘ensino a distância’ envolve, além da tecnologia em si, vários agentes: cliente/usuário, certificador, provedor de ensino a distância, conteudistas, tutores, parceiros logísticos, etc.

Esses agentes estarão envolvidos em todo o processo de estruturação de ensino a distância, que compreende uma série de etapas, que vão desde a concepção inicial de um produto até sua transformação em um efetivo serviço educacional.

Com o advento do ‘ensino a distância’ formaram-se novos papéis para professores e alunos, a saber (ZABALA, 2002):

- Alunos - iniciativa, motivação e disciplina;
- Professor - consultor, colaborador, facilitador.

Assim, o professor assume o papel de animador da inteligência coletiva dos grupos com os quais está interagindo, centrando sua atividade no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: problematizando, desafiando, incitando a curiosidade, a troca de saberes, proporcionando a autonomia no processo da aquisição de novos saberes, desenvolvendo a cooperação, a mediação relacional e simbólica, etc. (ZABALA, 2002).

Através dessa interconexão, a qual possibilita a troca de saberes, formam-se comunidades virtuais, que se constituem a partir de afinidades de interesses, de conhecimentos, de projetos realização de trabalhos de consultoria na Empresa Júnior Virtual dando início a um processo de cooperação em que se enxergam as possíveis tendências educacionais para o ensino profissionalizante.

#### 2.4 TENDÊNCIAS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Com o acesso ilimitado a informações, a educação profissional, assim como todos os níveis da educação, tem sido objeto de contínuas modificações e adaptações. Assim as possibilidades de produção do conhecimento, flexibilidade na aprendizagem, autonomia, e uma privilegiada interação com outras pessoas, culturas, etc., tornam-se cada vez mais fáceis. Esta é a “Sociedade do conhecimento” (BEHRENS, 2005), que está apoiada nos paradigmas inovadores da educação.

Nesta sociedade os parâmetros do paradigma educacional conservador não se adaptam mais, e a “Sociedade de produção em massa” (BEHRENS, 2005) foi extinta. Esta mudança de paradigma, e por consequência de denominação da sociedade, é devida a diversas transformações sociais e tecnológicas.

A educação tinha como base a reprodução do conhecimento, que era estudado em partes, fragmentado; atualmente o que se busca é a interdisciplinaridade, a construção de conhecimento individual e coletivamente, a efetiva aprendizagem, a formação adequada ao atual mercado de trabalho e também adequada ao ser humano, a sua própria consciência, a sua própria necessidade e vontade, e em seu próprio ritmo, buscando a auto-aprendizagem como uma das maneiras eficazes e fáceis de aprender nos dias atuais, a constante busca pelo aprender a aprender (DUDERSTADT, 2007).

Até pouco mais da metade do século XX o paradigma educacional característico era o ‘paradigma conservador’, que objetivava a reprodução do conhecimento, a repetição, a visão mecanicista. Este se dividiu em três abordagens: ‘a tradicional, a escolanovista, e a tecnicista.’ (BEHRENS, 2005).

Esta visão torna o mundo dividido em várias partes onde é quase impossível vislumbrar, visualizar e até acreditar no todo. O conhecimento fragmentado, a desconexão de conteúdos acabava por comprometer o entendimento do todo. Tornava-se difícil perceber as ligações entre as partes, entre as fragmentações de conhecimento. A visão que se tem é de que cada conhecimento é isolado e não se relaciona a outro. A memorização, a cópia, a reprodução passaram a ser

insuficientes. A visão dualista e fragmentada necessitou, cada vez mais, ser modificada na sociedade (DUDERSTADT, 2007).

Com os avanços tecnológicos, e o aumento de informações, e do acesso a elas, a educação não podia mais continuar na repetição. E então esse repensar da prática pedagógica leva a um paradigma inovador, que é o da sociedade de produção em massa para a sociedade do conhecimento, da reprodução para a produção de conhecimento. O foco não é mais o simples repassar de informações e sim a efetiva aprendizagem (DUDERSTADT, 2007).

A educação na sociedade de produção em massa era vista como uma necessidade temporária em que se aprendia o mínimo para exercer um determinado papel. Na sociedade do conhecimento, a educação é um processo para a vida toda; deve ser contínua, agregar sempre e integrar o indivíduo ao mundo em que vive. “Individualmente, e como uma sociedade, temos necessidades urgentes que só podem ser satisfeitas se mudarmos nossas idéias a respeito do aprendizado” (PETERS, 2004, p.84).

PETERS (2004, p.35), ao examinar o movimento de transição na educação a distância, suas tendências e desafios, aponta as mudanças no ensino universitário exigidas pelos objetivos e requisitos educacionais e programáticos para as universidades contemporâneas, dizendo que

(...) o ensino e a aprendizagem na universidade devem ser orientados muito mais do que antes para os princípios da educação continuada e da educação permanente (Dohmen 1996), ter um caráter igualitário e ser aberta assim como ser orientada para o estudante, para a prática e para o futuro. Terá que seguir com programas flexíveis de ensino e aprendizagem que proporcionem não apenas competência cognitiva como também competência comunicativa e de trabalhar em colaboração. Além do ensino expositivo e aprendizagem receptiva clássicos, a aprendizagem autônoma auto-controlada deve ser cultivada (Candy 1988; Dohmen 1997; Friedrich e Mandle 1997; Lehner 1991; Paul 1990; Weingartz 1991). Isso deve ser orientado na direção do processo de pesquisa. Além disso, os estudantes devem também ser preparados para provarem seu valor no “mundo virtual”.

As práticas educativas vivem, pois, um momento de reavaliação de seu papel, de seus conteúdos e métodos, para melhor se adequarem às

exigências postas pela sociedade comunicacional, informatizada e globalizada (PETERS, 2004). Frente aos novos tempos e às novas exigências da sociedade, do conhecimento, do aluno, dos diversos universos culturais e dos meios de comunicação, os professores, por sua vez, se deparam com o desafio de reverem sua prática educativa e o seu *modus operandi*, inclusive sua didática, enquanto corpo de conhecimentos específicos ao exercício da docência (PETERS, 2004).

O uso de redes informatizadas, principalmente da rede mundial de computadores, a *internet*, tem se mostrado uma alternativa à qual instituições acadêmicas e corporativas têm recorrido para apoiar atividades tradicionalmente desenvolvidas em salas de aulas presenciais, e para ampliar os programas educacionais oferecidos presencialmente, expandindo a abrangência e o conteúdo do currículo. Tais iniciativas se, por um lado, satisfazem às necessidades dos alunos, por outro acabam se constituindo em desafios aos professores e às instituições a que pertencem, pois requerem novas abordagens e novos modelos pedagógicos e novos paradigmas (DUDERSTADT, 2007).

No paradigma inovador, a sociedade do conhecimento busca a pesquisa, a produção e o aprender a aprender. Este paradigma traz uma visão de totalidade, não mais de conteúdos fragmentados e sim interligados e integrados, como teias ou redes de conexão. O indivíduo cria, reflete, analisa, tem autonomia e iniciativa, trabalha em grupo e individualmente, e desenvolve a auto-aprendizagem (DUDERSTADT, 2007). Ainda este, paradigma tem como foco a produção do conhecimento, e a integração entre razão e emoção. Este se forma pela aliança entre três abordagens: a holística, a progressista e a do ensino com pesquisa (BEHRENS, 2005).

Assim, o paradigma inovador apresenta como principal objetivo a construção do conhecimento pelo próprio aprendiz (BEHRENS, 2005). E instiga para a pesquisa, para a auto-aprendizagem, para a relevância de sentimentos e vontades do sujeito, para a ecologia e preocupação com o mundo e com todos que nele vivem para a busca pela melhoria contínua de si própria, enfim, para a produção do conhecimento individual e coletivamente.

Para BEHRENS (2005, p. 57),

A conjugação, a interconexão, o inter-relacionamento da teia formada por estas abordagens possibilitam a aproximação de referenciais significativos para a prática pedagógica. A dimensão que essa aliança vai alcançar depende da opção e do aprofundamento teórico-prático que cada docente tiver o entusiasmo e

o arrojo para construir. A concepção de uma proposta pedagógica embasada por essas tendências demanda exploração dos referenciais de cada uma delas, tendo presente que a aproximação destes pressupostos pode formar um todo.

Esta sociedade da informação e do conhecimento, criada pelos avanços e pelas necessidades dela própria, deve ser amparada por uma educação baseada nos paradigmas inovadores, que focam o pensamento global, a pesquisa, a responsabilidade social, o equilíbrio entre razão e emoção (BEHRENS, 2005).

O paradigma inovador, acima de tudo, enfatiza o aprender a aprender, desta forma a transformação de informações, para a construção do conhecimento e, então, transformação do mundo. Para BEHRENS (2005, p. 54) o paradigma inovador é a visão de totalidade e o desafio de buscar a superação da reprodução para a produção do conhecimento.

Em sintonia com este desafio de produção e construção, principalmente coletiva, do conhecimento está a teoria da Aprendizagem Baseada em Problemas que aborda os aspectos de trabalho em equipe partindo dos projetos e pesquisas que podem estar sendo produzidos na Empresa Júnior Virtual.

#### 2.4.1 Aprendizagem Baseada em Problemas e Aprendizagem Colaborativa

Segundo MILLS E GOOSSENAERTS (2001), o conhecimento é criado quando uma pessoa reconhece e compreende modelos complexos em forma de dados e informação. No processo de entendimento ou compreensão são realizadas conexões com outros modelos que têm alguma relação no mesmo contexto, como por exemplo, com a informação e o conhecimento pessoal prévios. Quando são estabelecidas as conexões apropriadas, e a informação passa a ter um significado para uma pessoa, esta cria conhecimento. A relação “ $F = m a$ ” (força é igual à massa vezes a aceleração) por si só é uma simples informação. No entanto, cria-se conhecimento a partir do entendimento de que a relação “ $F = m a$ ” pode ser aplicado para prever o movimento de partículas subatômicas, partículas atômicas, corpos maiores como automóveis, naves espaciais, planetas, sistemas estelares, galáxias, pertencendo cada um deles em contextos diferentes.

Conforme NONAKA E TAKEUCHI (1997), a criação do conhecimento não significa aprender com os outros ou adquirir conhecimentos externos, ele deve ser criado por meio da interação entre



conhecimento tácito e o conhecimento explícito, o que permite postular quatro formas diferentes de conversão do conhecimento, a saber:

- De conhecimento tácito em conhecimento tácito (socialização) é um processo de compartilhamento de experiências e a partir daí se dá à criação do conhecimento tácito, como modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas. Um indivíduo pode adquirir o conhecimento tácito de outras pessoas, sem usar a linguagem.
- De conhecimento tácito em conhecimento explícito (externalização) é um processo de transformação do conhecimento tácito em conceitos explícitos. Ela é um processo perfeito de criação do conhecimento, na medida em que o conhecimento tácito se torna explícito, representado através de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos.
- De conhecimento explícito em conhecimento explícito (combinação) é um processo de sistematização de conceitos explícitos em um sistema de conhecimento explícito através de manuais, processos documentados, relatórios e outros.
- De conhecimento explícito em conhecimento tácito (internalização) é o processo de incorporação do conhecimento explícito ao conhecimento tácito e está intimamente relacionada ao “aprender fazendo”.

Para aquisição do conhecimento apresenta-se o modelo da Aprendizagem Baseada em Problema (ABP), ou PBL (*Problem Based Learning*); é uma metodologia de ensino que apresenta algumas características específicas, como o fato de ser centrada no aluno, permitindo e estimulando este a trabalhar em equipe, cooperativa e colaborativamente, partindo de projetos ou problemas a serem resolvidos de forma interdisciplinar. Essa metodologia favorece o aluno na construção do conhecimento bem como suas habilidades e atitudes. O aluno passa a ser ativo no processo de aprendizagem, aguça sua capacidade de aprender a aprender, de ser ativo e criativo, pesquisando as informações que lhe são necessárias em seu próprio ritmo.

Segundo BEHRENS (2006, p. 34), a Metodologia de Projetos pode ser entendida como um "método de trabalho que se define e configura em função da resolução de problemas, caracteriza-se como uma ação decidida, planejada por um grupo de trabalho organizado para o efeito".

Segundo BEHRENS (2006, p. 41 e 42),

A proposição de Metodologia de Projetos readquire pertinência neste início de século quando abre

possibilidades para que o professor possa desenvolver a prática educativa tendo como princípios: a complexidade, a visão de totalidade, a conexão das diversas áreas do conhecimento, o espírito crítico reflexivo, a busca da formação para a cidadania e a recuperação do posicionamento ético.

A teoria da complexidade propõe a reaproximação das partes no todo e a Metodologia de Projetos apropria-se da nova visão para desencadear atitudes epistemológicas, como propõe BOUTINET (2002, p. 149), "O recurso ao projeto como instrumento de investigação a serviço de uma atividade de concepção gera um novo estilo epistemológico centrado na interdependência sujeito-ator/objeto de investigação". O projeto permite ao aluno a vivência do ato criador, pois não indica certezas absolutas e nem respostas programadas. Cria possibilidades e mostra variantes nas quais os alunos precisam manifestar seu posicionamento. A Aprendizagem Baseada em Problemas está também correlacionada a Aprendizagem Colaborativa entre grupos.

A aprendizagem colaborativa parte do princípio da interação entre pessoas que colaboram umas com as outras no sentido de "clarear idéias" sobre um determinado conteúdo. É um processo educativo no qual alunos trabalham em equipes com a mesma finalidade: interagir, discutir e avaliar determinado assunto. E a partir dessa interação se constrói o conhecimento coletivo e individual.

Conforme AMORIN (2005, p. 78), ao analisar a Aprendizagem Colaborativa no ensino a distância, destaca a importância de um programa mais estruturado e com mais atividades de interação e diálogo para evitar a perda da motivação provocada pela grande liberdade e flexibilidade de programas de ensino virtual. Tais autores indicam, inclusive, que até mesmo os alunos reconhecem a necessidade de 'algo que force' a interação. Programas flexíveis podem fazer com que os alunos menos autônomos sintam-se desestimulados por dois motivos principais: por depender do diálogo com o outro para superar sua insegurança ou por precisar suprir lacunas de seu conhecimento quando a falta de autonomia é causada por insuficiente conhecimento na área (BEHRENS, 2006). Assim, o planejamento, a elaboração e a avaliação de materiais didáticos para educação a distância devem sempre considerar os múltiplos aspectos da Aprendizagem Colaborativa.

A partir desta interação social e da gama de habilidades que podem ser alcançadas pela aprendizagem colaborativa entre os pares,

criam-se exposições entre diferentes pessoas, com níveis diversos de desenvolvimento cognitivo.

DUTRA (2002, p.20) salienta que:

(...) é fácil reconhecer a Aprendizagem Colaborativa, mas é difícil dar uma definição precisa. Diante disso, ele sugere duas definições. A primeira é que o aprendizado colaborativo é um processo re-educativo que ajuda os alunos a se tornarem membros de comunidades de conhecimento nas quais a propriedade comum é diferente da que eles têm nas suas comunidades originais. A segunda definição está no engajamento mútuo de participantes em um esforço coordenado para juntos resolverem um problema.

A construção de conhecimento ocorre com eficiência quando se tem uma aprendizagem significativa, ou seja, quando o aluno tem interesse pelo aprendizado e o relaciona com sua estrutura cognitiva principalmente em ambientes virtuais de aprendizagem onde a interação é assíncrona. E para que esta construção do conhecimento tenha significado para o aluno, a aprendizagem colaborativa o estimula.

Ainda para DUTRA (2002, p.19):

As abordagens construtivistas enfatizam a colaboração como ferramenta importante para o aprendizado. Tanto na teoria construtivista de Piaget como na teoria sócio-cultural de Vygotsky, a interação e a colaboração são pontos importantes na construção do conhecimento. Em outras palavras, podemos dizer que a Aprendizagem Colaborativa está embasada nas teorias construtivistas e na teoria da cognição compartilhada.

Para BEHRENS (2006, p.48), a aprendizagem colaborativa, no entanto, parte da idéia de que o conhecimento é resultante de um consenso entre membros de uma comunidade de conhecimento, algo que as pessoas constroem conversando, trabalhando juntas direta ou indiretamente (resolução de problemas, projetos, estudos de caso, etc.) e chegando a um acordo.

A aprendizagem colaborativa deve contar com a participação, integração e interação de todos os que fazem parte do grupo de trabalho, considerando todas as diferenças culturais, de pensamento, de formação, etc. Como o próprio nome diz, o principal objetivo da aprendizagem colaborativa é colaborar para a construção do conhecimento em grupo,

socializar o conhecimento individual, e aprimorar o conhecimento individual.

Segundo BEHRENS (2006, p.49):

A aprendizagem colaborativa é um processo de reaculturação que ajuda os estudantes a se tornarem membros de comunidades de conhecimento cuja propriedade comum é diferente daquelas comunidades que já pertencem. O acesso a uma comunidade depende da aquisição de características especiais dos membros desta comunidade. A mais importante delas é a fluência na linguagem que constitui a comunidade, a linguagem com a qual os membros da comunidade constroem o conhecimento que é a sua propriedade comum. Assume, portanto, que o conhecimento é socialmente construído e que a aprendizagem é um processo sociolingüístico.

A aprendizagem colaborativa, portanto, pode desenvolver-se com o auxílio da tecnologia, e está também situada no paradigma inovador, contextualizado nos ambientes virtuais com tecnologia no setor educacional.

#### 2.4.2 Tecnologias na Educação

Segundo VAN'T HOF (2003), a implementação de um programa para adquirir conhecimento requer a garantia de que as pessoas aceitem culturalmente a necessidade de compartilhar conhecimento e que as ferramentas tecnológicas sejam amigáveis e permanentemente disponíveis.

As pessoas trabalham em conjunto através de um sistema para fornecer um bem ou serviço. As pessoas são o centro de atenção e o motivo pelo qual se implementa um programas de aquisição do conhecimento. São elas que detêm o conhecimento, elas que o criam, validam-no, usam-no e distribuem-no pela organização, fazendo uso de diversos artefatos, incluindo máquinas, equipamentos, instrumentos, computadores, telefones, anotações, entre outros.

Quando se procuram informação e conhecimento tende-se a encontrar e estabelecer contato com colegas e/ou especialistas que possuem habilidades, competência ou experiências relevantes (FRANKE, 2000). Logo, é importante saber onde procurar informação, conhecimento e especialistas. Assim sendo, o autor sugere a utilização de sistemas computacionais, como a *internet*, que seja atrativo, fácil de utilizar, confiável, preciso e moderno. Além disso, sugere que cada item seja organizado por uma hierarquia de temas ou uma taxonomia. Caso tenha que ser criada uma taxonomia, deve-se prestar atenção em uma

ontologia que garanta o mesmo entendimento para todos. Cada item de informação incluído na *intranet* deve ser orgânico, isto é, ser capaz de aceitar a inclusão de novos comentários feitos pelos usuários durante sua utilização, com o intuito de contribuir com as suas próprias experiências (FRANKE, 2000). Desta forma, o conhecimento tácito é continuamente capturado enquanto o valor da informação aumenta permanentemente.

Para VAN'T HOF (2003) o conhecimento que tem maior valor para uma organização reside nas pessoas, não nos documentos. A disseminação deste conhecimento é importante em uma organização para estimular a inovação. Em organizações de pequeno ou médio porte, a disseminação do conhecimento se dá através da interação (conversação) entre as pessoas, o que permite identificar, eventualmente, o detentor do conhecimento buscado. Para organizações maiores isto não é mais possível, fazendo-se necessário recorrer à utilização de ferramentas computacionais. A tecnologia pode ajudar a encontrar o conhecimento procurado (os especialistas sobre um determinado tema) propiciando, ao mesmo tempo, um ambiente de comunicação e interação amigável.

As tecnologias estão presentes na área da informação, da adaptação de conteúdos em meios digitais e das possibilidades que permite a *internet* e nela os ambientes virtuais de aprendizagem que apresentam formas de produção e construção do conhecimento.

Conforme MORAES (1998, p.29):

(...) a busca de novos ambientes de aprendizagem, mais adequados às necessidades dos alunos e ao mundo como ele hoje se apresenta, levou-nos a procurar um novo referencial para a educação, tendo em vista a gravidade dos problemas enfrentados não apenas no setor educacional, mas também, nas mais diferentes áreas do conhecimento humano. ... na busca de soluções possíveis para os problemas enfrentados pela humanidade, com base em novas compreensões a respeito da natureza e do homem.

A evolução e revolução causada pelas tecnologias, especialmente as tecnologias da informação e da comunicação, é inquestionável. Esta evolução potencializa cada vez mais diversos aspectos das atividades da sociedade, entre elas a educação.

BEHRENS (2006, p. 61) relaciona prática pedagógica com o termo *tecnologia inovadora*, ou seja, a forma como o homem utiliza os meios e técnicas para facilitar seu trabalho:

Uma prática competente que dê conta dos desafios da sociedade moderna exige a inter-relação e a instrumentalização da tecnologia inovadora, tendo como instrumentos a rede de informações como suporte à prática docente, porém inovadora no sentido de interconexão entre os sujeitos produtores de seus conhecimentos.

O uso das tecnologias na educação proporciona novas relações na prática pedagógica e, por meio da utilização de metodologias, ferramentas e conceitos, busca desenvolver valores coerentes e oportuniza a melhoria contínua no processo educacional. A educação a distância, os ambientes virtuais de aprendizagem e a aprendizagem colaborativa *on-line* estão contribuindo para a educação (DUDERSTADT, 2007).

Esses processos de ensino-aprendizagem, auxiliados pela tecnologia, vêm mostrando um alcance considerável da melhoria do compasso entre a educação e as necessidades econômicas e culturais da sociedade.

Esta utilização da tecnologia na educação representa uma nova forma de aprendizagem, que obtém maior intensidade no processo interativo docente-discente e também discente-discente, facilita a troca de informações propiciando formação de opiniões e estimulando o crescimento do indivíduo, preocupando-se com a aquisição de conhecimento efetivo e não com a simples tarefa de repassar informação, induzindo a uma aprendizagem autônoma e emancipadora, de responsabilidade de cada sujeito, proporcionando a consciência do aprender a aprender e a construção do próprio conhecimento. Estas características também estão nas abordagens do paradigma educacional inovador. (BEHRENS, 2005).

Deste modo, o aluno é capaz tanto de aprender e assimilar o mundo complexo em que vive, quanto de desenvolver condições de transformá-lo, ao invés de reproduzi-lo, através de um processo de ensino-aprendizagem que tenha o compromisso com o desenvolvimento do próprio homem, com o objetivo de ensinar para transformar, que valorize o aprender a aprender, a capacidade de decisão e iniciativa, de cooperação, de colaboração, de autonomia, de responsabilidade, de participação e de criatividade (DUDERSTADT, 2007).

Entre os impactos mais importantes da aplicação de tecnologias de comunicação e informação na educação pode-se destacar: o acesso a informações, a forma com que as pessoas se comunicam e a facilidade de interação entre pessoas e entre pessoas e conteúdos a serem

aprendidos, uma nova concepção de tempo, a inexistência de distâncias e outras barreiras que impedem a comunicação, a atualização de informações, a representação do conhecimento, etc. A partir destas transformações, a educação deve adaptar-se não apenas para a formação de pessoas visando o mercado de trabalho, mas também na formação de pessoas criativas, críticas, disciplinadas para a auto-aprendizagem, que solucionem problemas e estejam preparadas tanto para imprevistos como para o trabalho em equipe (BEHRENS, 2006).

A interação no âmbito educacional possibilita trocar experiências, conhecer outros pontos de vista, refletir e questionar sobre diversos assuntos. Uma das ferramentas disponíveis na maioria dos ambientes virtuais de aprendizagem, que possibilita exatamente esta troca e discussões de experiências, a comunicação mediada por computador, são os fóruns de discussão (BEHRENS, 2006).

Para BEHRENS (2005, p. 55 e 56) “a produção de conhecimento com autonomia, com criatividade, com criticidade e espírito investigativo provoca a interpretação do conhecimento e não apenas a sua aceitação”. E a demanda da sociedade atualmente é para um profissional com estas características, e para isso o papel da educação deve ser o de preparar para a realidade como um todo.

Transformações sempre ocorreram na sociedade; a novidade é a crescente velocidade com que elas ocorrem desde a Revolução Industrial. As mudanças tecnológicas recentes aumentaram as necessidades de modernização e produtividade em todos os setores, e, em consequência, a busca de maior eficiência e eficácia nos processos de ensino-aprendizagem, capaz de acompanhar essa evolução (BEHRENS, 2006).

Desta forma, o uso das tecnologias na educação proporciona novas relações na prática pedagógica e, por meio da utilização de metodologias, ferramentas e conceitos, busca desenvolver valores coerentes e oportuniza a melhoria contínua no processo educacional. Uma das principais e mais abrangentes tecnologias da qual a educação vem usufruindo é a *internet*.

#### 2.4.3 A *Internet*

A educação a distância mostra-se promissora, fruto do esforço feito por alguns educadores e empreendedores. Encontram-se espalhados pelo Brasil cursos por correspondência, rádio, televisão, vídeo e, mais recentemente *internet* e videoconferência; mas os projetos enfrentam dificuldades, pois os fatores limitantes relacionam-se principalmente com a escassez de tecnologia própria no campo da transmissão e da industrialização (PRIMO, 2007).

TOR & FJELDLE & SHUR (2003, p. 13) argumentam em favor do uso da *internet* na educação, como forma de se preparar as pessoas para a vida e o trabalho num mundo baseado no conhecimento, pelo fato de que:

- Dispõe de instrumentos para o usuário representar, manipular e apresentar a informação;
- Possui a capacidade de armazenar e fornecer informação numa base hierarquizada de dados;
- Oferecem ambientes virtuais dinâmicos para a interação entre indivíduos ou grupos;
- E permite a integração multinível de recursos de informação.

Para eles, a *internet* pode acelerar e mudar a natureza da educação, mas somente se houver uma mudança de paradigma, quer dizer, da ênfase educacional na pessoa como receptora de informação e de conhecimento ênfase na pessoa como participante criativo.

As novas tecnologias propiciam na educação a utilização de novas ferramentas, que proporcionam uma metodologia de aprendizagem mais flexível, e dinâmica (PRIMO, 2007). A *internet* vem dar suporte a essa realidade, pois permite o fácil e rápido acesso à informação, por diversos tipos de mídia, e com possibilidades de interação de seus usuários, autonomia no processo ensino-aprendizagem, com qualidade e baixo custo (O'REILLY, 2005).

Segundo SILVA (2001, p. 87):

(...) estamos agora diante da emergência histórica da interatividade. Na esfera tecnológica, a tela do computador não é um plano de irradiação, mas um espaço de manipulação, de co-criação, com "janelas" móveis e abertas a múltiplas conexões. Na esfera mercadológica, as estratégias de marketing descobrem as vantagens do diálogo produtor – produto – consumidor. E, na esfera social, o jovem estudante é o novo espectador menos passivo, mais intuitivo, que tende a uma aprendizagem fundada menos na dependência dos adultos que na própria exploração que os habitantes do novo mundo tecno-cultural fazem da imagem e do som, do tato e da velocidade.

No mundo atual as necessidades pela aprendizagem contínua, aquisição de informação, atualização de formação, cada vez em menor tempo, adequando-se as necessidades de cada pessoa, e não sendo limitado a um espaço físico, trazem à *internet* a responsabilidade de



atender essas várias necessidades com a educação não presencial. Contudo, ela apresenta todas as condições para essa tarefa (O'REILLY, 2005).

A *internet* oferece um novo veículo para se sair em busca de conhecimento, funcionando como uma teia de conhecimentos humanos que pode contribuir como um ambiente para ajuda mútua, colaboração e cooperação (PRIMO, 2007).

A *internet*, então, é uma nova forma de educação e as instituições educativas devem ser repensadas e reformuladas, e devem ter como principais objetivos ampliar e facilitar o acesso às informações a todos os que busquem aprender, e permitir maior interação entre aqueles que querem aprender e os portadores de um determinado conhecimento ou idéia; seriam as “redes de saber” (BUSTOS, COLL, ENGEL & AGUADO, 2005, p. 73).

Para os autores a *internet* é um recurso tecnológico de dimensões gigantescas, que abrange todo o mundo e que tem potencialidades surpreendentes. Suporta milhões de documentos, recursos, bases de dados e uma variedade de métodos de comunicação, além de não ter limites de distância ou de tempo. Se aproveitada, é a oportunidade para melhorar a educação e a comunicação.

Segundo BUSTOS, COLL, ENGEL & AGUADO (2005, p. 43), um dos méritos do computador no campo da educação é, porém, o de tentar resolver um dos grandes problemas da educação: como respeitar o ritmo da aprendizagem, como evitar defasagens entre os tempos propostos (ou impostos) pela escola e o tempo necessário ao aluno numa atividade particular em um determinado momento da vida.

Conforme PRIESTMAN (2002, p. 18), a *internet* é um meio que poderá conduzir a uma crescente homogeneização da cultura de forma geral e é, ainda, um canal de construção do conhecimento a partir da transformação da informação pelo aluno e pelo professor. Utilizando as possibilidades da *internet*, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem vêm como uma ferramenta no auxílio ao ensino-aprendizagem.

#### 2.4.4 Comunidades de Prática Virtuais

O paradigma que determinava distância e tempo está modificado pelas relações digitais. O momento atual é compartilhado por todos em todo o mundo de forma simultânea sem a perda do espaço temporal e geográfico. Essa é uma realidade que beneficia pessoas em todas as partes do mundo que estejam acessando a *internet* (FRANKE, 2002). O espaço virtual pode se tornar uma oportunidade para o desenvolvimento de novas inteligências e a propagação de conhecimentos entre comunidades distantes fisicamente entre si.

A concepção deste novo espaço, não nega a importância dos espaços analógicos que permite uma relação face a face, pois se entende que as relações digitais podem estar interligadas às relações presenciais em movimento contínuo. As relações digitais são oriundas das relações humanas, complementando e ampliando as possibilidades de algumas relações humanas analógicas (FRANKE, 2002).

Nos espaços virtuais podem ser constituídas comunidades virtuais, que são ambientes propícios para estimular a construção de novos saberes (LÉVY, 2001).

Nesse sentido, é importante lembrar que as relações de colaborações e cooperações são desenvolvidas em ambientes democráticos que respeitam a participação de todos, que compartilham valores e crenças e utilizam regras comuns acordadas entre todos os membros do grupo, não significando que não existam outras relações entre eles (CONSTANTINIDES & GEURTS, 2005).

As atitudes colaborativas são interações ocorridas entre duas ou mais pessoas que contribuem de alguma forma para a obtenção de objetivos que não, necessariamente, sejam de interesse comum. As atitudes colaborativas podem ser analisadas como uma cessão de tempo, esforço e conhecimento para com o outro, pois existe um esforço e uma predisposição para contribuir com o outro (MATHES, 2004).

Os membros de uma comunidade de prática virtual, geralmente, resolvem problemas discutindo idéias, compartilhando informações, planejando atividades para a comunidade e desenvolvendo ferramentas e modelos de referência. Com o passar do tempo, essas interações e relacionamentos propiciam o desenvolvimento de um ambiente de compartilhamento de conhecimento e senso de identidade (MATHES, 2004).

Comunidades de Prática virtual também podem ser definidas como agrupamento de pessoas que compartilham e aprendem uns com os outros por contato físico ou virtual, com um objetivo ou necessidade de resolver problemas, trocar experiências, modelos padrões e na construção de técnicas ou metodologias, tudo isso com o objetivo de levar às melhores práticas (MATHES, 2004).

Comunidade virtual é um grupo de pessoas que criam e resolvem problemas em torno de um objetivo ou interesse comum, onde a comunicação é feita, fundamentalmente, através da *internet*. Um termo similar, para identificar esta forma de colaboração somente entre pessoas é o de comunidades de prática, que se referem mais a grupos formais ou informais de pessoas que compartilham práticas relacionadas a determinados problemas ou projetos (WOLF, 2003).

Comunidades virtuais são empregadas também para definir grupos de profissionais mobilizados para enfrentar desafios específicos e solucionar problemas comuns. Para CAMARINHA-MATOS E AFSARMANESH (2004), as comunidades virtuais têm-se disseminado de forma admirável na *Web* nos últimos anos e nas mais diversas áreas. Entretanto elas têm elementos distintos que envolvem necessidade de profissionais, tais como infra-estruturas, ferramentas, protocolos de comunicação, entre outros.

Comunidade virtual é uma organização composta por elementos que estão continuamente se inter-relacionando e com o meio que utilizam a *internet* para promover suas relações. As comunidades virtuais são resultantes das relações entre as pessoas que as compõem e utilizam outros conjuntos de elementos. Tais como dizem (CAMARINHA-MATOS E AFSARMANESH, 2004):

- Físicos: são todos os equipamentos de conectividade necessária para promover a comunicação entre os membros do grupo que compõem a comunidade.
- Lógicos: são todos os programas que são úteis para promover a comunicação entre os membros do grupo e divulgar suas ações. Os elementos lógicos permitem a constituição de grupos de discussão, *fóruns*, salas de bate-papo, *email* e outros meios de promover interações.
- Ideológicos: é a razão de existir da comunidade virtual, é o motivo pelo qual as pessoas estão agrupadas para atingir um ou mais objetivos em comum.

A combinação destes aspectos é que movimentam a comunidade, pois a relação com os outros possibilita ao indivíduo a conscientização de falhas, dificuldades e possibilidades. De acordo com (LÉVI, 2001, p. 127), “uma comunidade virtual é constituída sobre as afinidades de interesses, de conhecimentos sobre projetos mútuos, em um processo de cooperação ou de troca, tudo isso independentemente das proximidades geográficas e das filiações institucionais.”

#### 2.4.5 Ambientes Virtuais de Aprendizagem

A educação não presencial, utilizando a *internet* como ambiente, apresenta-se como um sistema aberto, dinâmico e de interação. Este ambiente para a educação não presencial, muitas vezes também, é utilizado como suporte à educação presencial, é o que se denomina de Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Conforme VIEIRA E LUCIANO (2002, p.02), os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são:

(...) cenários que envolvem interfaces instrucionais para a interação de aprendizes. Incluem ferramentas

para atuação autônoma e automonitorada, oferecendo recursos para aprendizagem coletiva e individual. O foco desse ambiente é a aprendizagem. Não é suficiente "escrever páginas", é preciso programar interações, reflexões e o estabelecimento de relações que conduzam reconstrução de conceitos.

Ambientes de aprendizagem precisam oferecer situações para que os alunos registrem suas anotações, resoluções, dificuldades, perguntas, enfim definindo sua caminhada na busca de novas idéias e descobertas. Ao criarem ambientes é necessário levar em conta o perfil do público alvo, que habilidades eles já têm, quais precisam desenvolver.

Para MARTINS (2002, p. 111), “um ambiente de aprendizagem poderá ser muito rico; porém, se o aluno não desenvolve atividades para o aproveitamento de seu potencial, nada acontecerá”. O ambiente de aprendizagem é um sistema que fornece suporte a qualquer tipo de atividade realizada pelo aluno, isto é, um conjunto de ferramentas que são usadas em diferentes situações do processo de aprendizagem.

Para MARTINS (2002, p. 112):

A primeira das exigências é que o ambiente permita, e até obrigue, uma interação muito grande do aprendiz com o objeto de estudo. Essa interação, contudo, não significa apenas apertar teclas ou escolher opções de navegação. A interação deve ultrapassar isso, integrando o objeto de estudo à realidade do sujeito, dentro de suas condições, de forma a estimulá-lo e a desafiá-lo, ao mesmo tempo permitindo que novas situações criadas possam ser adaptadas às estruturas cognitivas existentes, propiciando o seu desenvolvimento. A interação deve abranger não só o universo aluno e computador, mas, preferencialmente, também o aluno e professor, com ou sem o computador.

Para ELEUTERIO (2002, p. 112): “Ambiente Virtual de Aprendizagem pode ser definido como sendo um local disponibilizado na *internet* e que permite a realização de processos de aprendizagem desde a disponibilização de conteúdos até a promoção de debates, discussões sobre determinado tema, exercícios teóricos, atividades, e a construção do conhecimento”.

O essencial em um Ambiente Virtual de Aprendizagem é a colaboração e a interação entre os alunos, e entre aluno e professor. Para que o ensino não presencial supere o paradigma educacional

conservador para um paradigma inovador, é preciso provocar a construção do conhecimento, tanto individual como coletiva (MATHES, 2004).

Para BIENIACHESKI (2004, p.25) um ambiente virtual colaborativo é aquele que fornece mecanismos para que a socialização, a ação construtiva e a percepção do meio resultem em ações colaborativas. Por este motivo percebe-se a importância das ferramentas que proporcionam isto nos ambientes virtuais de aprendizagem. Entre elas pode-se destacar: os *chat's* e os fóruns de discussão.

Os fóruns de discussão geralmente fazem parte, como uma ferramenta de interação, nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem ou em algum *site*. Os membros que participam destes fóruns devem acessar o ambiente em que ele está armazenado para postarem as suas contribuições e, assim, ficarem disponíveis para visualização dos demais participantes (FEENBERG, 2006).

Nos ambientes virtuais de aprendizagem, quando utilizados na educação, os estudantes permanecem sem o auxílio e o apoio de professores e colegas. Com isso a criação de um fórum pode incentivar a interação entre estudantes e professores para que eles coloquem seus comentários ou perguntas à classe e obter respostas (FEENBERG, 2006). Não há uma regra explícita para isso. Os fóruns podem ocorrer com temas previamente determinados ou com tema livre dependendo do intuito da discussão. Pode também ter um moderador, que muitas vezes é o professor, o qual estimula a participação e define os temas.

Uma característica marcante deste novo momento da história humana é a predominância dos processos organizados em torno de redes, que têm no paradigma da tecnologia da informação a base material para sua expansão em toda a estrutura social FEENBERG (2006). Para quem as redes desempenham papel central em sua caracterização da sociedade da informação, o conceito de rede é como um conjunto de nós interconectados.

Segundo CASTELLS (2000 p. 199):

Redes são estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação (por exemplo, valores ou objetivos de desempenho). Uma estrutura social com base em redes é um sistema aberto altamente dinâmico suscetível de inovação sem ameaças ao seu equilíbrio. Redes são instrumentos apropriados para a economia capitalista baseada na inovação, globalização e

concentração descentralizada; para o trabalho, trabalhadores e empresas voltadas para a flexibilidade e adaptabilidade; para uma cultura de desconstrução e reconstrução contínuas; para uma política destinada ao processamento instantâneo de novos valores e humores públicos; e para uma organização social que vise a suplantação do espaço e invalidação do tempo.

A organização em rede não é, entretanto, uma exclusividade de nosso momento histórico. Segundo CAPRA (2002), as últimas descobertas científicas demonstraram que todas as formas de vida, desde as células mais primitivas até as sociedades humanas, suas empresas e estados nacionais e até mesmo sua economia global, organizaram-se segundo o mesmo padrão e os mesmos princípios básicos: o padrão em rede. Ele desenvolve uma compreensão sistêmica e unificada que integra as dimensões biológica, cognitiva e social da vida e demonstra que, em todos os seus níveis, a vida é interligada por meio de redes complexas.

Conforme CAPRA (2002, p.55), a vida no âmbito social pode ser também compreendida em termos de rede:

Redes vivas em comunidades humanas são as redes de comunicação. (...) Cada comunicação cria pensamentos e significados os quais, por sua vez, dão lugar a comunicações posteriores, e assim uma rede inteira gera a si própria. À medida que comunicações continuam a se desenvolver na rede social, eventualmente produzirão um sistema compartilhado de crenças, explicações e valores – um contexto comum de significados conhecido como cultura, o qual é continuamente sustentado por comunicações adicionais. É através da cultura que os indivíduos adquirem identidade como membros da rede social.

LÉVY (2001) traz a idéia de que a interconexão entre os indivíduos favorece os processos de inteligência coletiva, principalmente nas comunidades virtuais. Segundo ele, o poder depende cada vez mais da interconexão.

É no adensamento das redes, na melhora da qualidade das relações em seu interior e com seu entorno que se encontra a maior possibilidade de se manter e desenvolver uma coletividade (GUARNIERI, 2005).

De acordo com LÉVY (2001, p.46):

Mais precisamente, o ideal mobilizador da informática não é mais a inteligência artificial (tornar uma máquina tão inteligente, mais inteligente até, quanto um homem), mas sim a inteligência coletiva,

isto é, a valorização, a utilização otimizada e a colocação em sinergia das competências, imaginações e energias intelectuais, independentemente de sua diversidade qualitativa e de sua localização. Esse ideal da inteligência coletiva passa evidentemente pela colocação em comum da memória, da imaginação e da experiência, por uma prática banalizada do intercâmbio de conhecimentos, por novas formas, flexíveis e em tempo real, de organização e coordenação.

LÉVY (2001, p.78) também ressalta que, embora as novas ferramentas e técnicas de comunicação favoreçam o funcionamento, em inteligência coletiva, dos grupos humanos, elas não o determinam de maneira automática.

O ciberespaço, interconexão dos computadores do planeta, tende a tornar-se a maior infra-estrutura da produção, da gestão, da transação econômica. Em breve, constituirá o principal equipamento coletivo internacional da memória, do pensamento e da comunicação. Em suma, daqui a algumas décadas, o ciberespaço, suas comunidades virtuais, suas reservas de imagens, suas simulações interativas, sua irreprimível profusão de textos e sinais serão o mediador essencial da inteligência coletiva da humanidade.

Conforme o pensamento de LÉVY (2001), estão surgindo gêneros de conhecimentos inéditos em conjunto com critérios de avaliação também inéditos para orientar o saber, os novos atores na produção e no processamento dos conhecimentos, novamente dentro de uma idéia de interconexão, de produção coletiva.

O uso social das tecnologias de informação e comunicação traz consigo uma nova metáfora que superaria a mecanicista e a organicista (GUARNIERI, 2005). As redes interativas de informação tornaram-se tanto os componentes da estrutura social como também os agentes da transformação social: elas são as morfologias sociais de nossas sociedades.

Conforme CASTELLS (2000, p.93):

Embora as redes tenham existido sempre como forma de organização social, com as vantagens de ter maior flexibilidade e adaptabilidade que outras formas, elas tinham um problema inerente: a incapacidade de administrar a complexidade para além de certo tamanho crítico. Essa limitação substancial foi

superada com o desenvolvimento das tecnologias da informação. É por isso que a flexibilidade pode ser alcançada sem sacrificar a performance, e é por isso também que, por sua capacidade superior de desempenho, as redes vão gradualmente eliminando, em cada área específica de atividade, as formas de organização hierárquicas e centralizadas.

A presença na rede ou a ausência dela e a dinâmica de cada rede em relação às outras são fontes cruciais de dominação e transformação da sociedade. A rede de que se trata é uma estrutura não-linear, descentralizada, flexível, dinâmica, sem limites definidos e auto-organizável. Ela se estabelece por relações horizontais de cooperação. Suas conexões não são lineares e nem previsíveis; dependem da vontade, do interesse ou da decisão de cada elo ou nó (CASTELLS, 2000 p. 497).

Numa rede horizontal e flexível, muitos participam, empreendem, colaboram. Ações de cooperação, co-produção, co-trabalho, de decisão compartilhada, de adesão voluntária são elementos fundamentais que garantem o estabelecimento de laços numa rede (GUARNIERI, 2005).

Comparando-se a forma de organização das redes flexíveis com formas tradicionais, como as verticais e rigidamente hierarquizadas, é possível identificar algumas vantagens, como: a reunião de “estoque” de conhecimento e capital social das redes; a possibilidade de surgimento de iniciativas descentralizadas na medida em que os membros podem iniciar processos de comunicação e troca; a maior flexibilidade frente a mudanças no ambiente; a acomodação de diversidade e diferenças, favorecendo a inovação; a possibilidade de construção coletiva e de produção de conhecimento conjunto; a abertura de canais de comunicação que facilitam a transmissão de informações e idéias; a facilidade de entrada e saída de membros e a adaptação a novos contextos (ADULIS, 2005).

Segundo ADULIS (2005), para fazerem uso dessas potenciais vantagens, as organizações em rede precisam contar com meios adequados para o desenvolvimento de fluxos de informação, gerenciamento organizacional e comunicação institucional. Além disso, o funcionamento adequado de uma rede horizontalizada depende, necessariamente, de um processo de interação, discussão e construção coletiva que possibilite a identificação de interesses comuns, da missão e dos objetivos da rede e, finalmente, do delineamento de ações concretas a serem implementadas (PRIESTMAN, 2002). Sem haver



troca de informação, compartilhamento de experiências, aprendizado conjunto ou ação coletiva, a rede se enfraquece e sua existência perde a razão de ser.

Segundo DEMO (2000, p.01), "O centro da aprendizagem é saber reconstruir, elaborar, questionar. O que a aprendizagem significa? Não é só reconstruir conhecimento, é também forjar o indivíduo capaz de ser o dono de seu conhecimento, ser autônomo em seu conhecimento". Segundo GUARNIERI (2005), a autonomia do indivíduo é fundamental e está relacionada à participação do indivíduo na elaboração de novas formas de pensar e na criação de novos conhecimentos, auxiliando na reflexão crítica da realidade, para questioná-la e, se possível, transformá-la. Os conflitos e as contradições devem atuar como elementos motivadores favorecendo uma nova reestruturação, processos de assimilação e acomodação (CABERO, LLORENTE & ROMAN, 2004). Desta forma o aluno ao construir conhecimentos, aprende os seus mecanismos de produção tornando-se mais independente (FEENBERG, 2006). Faz parte do processo de aprendizagem a exploração da atividade, o incentivo à criatividade e à observação.

Logo, uma pedagogia *on-line* baseia-se nos seguintes aspectos (LUCENA e FUKS, 2000 p. 15):

- O trabalho em equipe - Uma das competências exigidas, hoje em dia, é que os profissionais sejam capazes de trabalhar em grupo, interagindo em equipes reais ou virtuais;
- Aprender trabalhando - O trabalho e aprendizagem devem caminhar juntos, e o aprender trabalhando é algo que se deve fazer em equipe;
- Inteligência coletiva - A sociedade, hoje, exige que um indivíduo saiba contribuir para o aprendizado do grupo de pessoas ao qual ele pertence. Ou seja, é a inteligência coletiva do grupo que se deseja colocar em funcionamento, disponibilizando-se as diversas competências de seus integrantes, e não mais a de apenas um deles.
- O professor *on-line* - Deve ajudar na construção desta nova proposta pedagógica com sua prática educacional. Deve assumir o papel de companheiro, líder e animador comunitário, se concentrando não somente no domínio de um conteúdo ou de técnicas didáticas, como também na capacidade de mobilizar a comunidade de aprendizes em torno da sua própria aprendizagem, de estimular o debate, de promover um

clima de ajuda mútua e de incentivar cada um a se tornar responsável pela motivação de todo o grupo.

- O aluno *on-line* - Para ser um aluno *on-line* não basta saber navegar na Internet ou usar o correio eletrônico, é necessário ser capaz de atender às demandas dos novos ambientes *on-line* de aprendizagem, e desempenhar o novo papel que lhe foi reservado nesta comunidade virtual.

Portanto, o docente ou facilitador deixa de ser o responsável pela transmissão do conhecimento para se tornar o facilitador e provocador do processo de aprendizagem do grupo, através da elaboração de conteúdos atraentes e interativos que correspondem ao contexto da aula disponível em todos os meios (PETERS, 2004). Para colocar a prática em funcionamento, o docente não precisa ser um especialista em *internet*, bastando ter conhecimentos dos mecanismos de cooperação. Estes mecanismos incluem a possibilidade de o professor construir as atividades em conjunto com outros professores e/ou alunos, utilizando o mecanismo da co-autoria. O ambiente virtual também disponibiliza outros mecanismos de comunicação (MATHES, 2004).

O aluno, ou aprendiz, é o participante do processo de aprendizagem do ambiente virtual e corresponde ao usuário final do produto (PRIESTMAN, 2002). O ambiente deverá oferecer ao aluno opções, que podem ser controlados remotamente para a escolha de diferentes serviços como o contato com o professor, lista de discussão, grupo de interesse, agenda, etc. (FEENBERG 2006).

As abordagens mais promissoras em ambientes virtuais têm sido aquelas que colocam o foco não só no ensino, nem só na aprendizagem; não só no produto, nem só no processo; não só no individual, nem só no coletivo; não na transmissão e na memorização passiva de informações, mas na construção colaborativa do conhecimento (FEENBERG, 2006). Isso, por si só, indica tratar-se de uma modalidade diferente da educação presencial em que predomina a abordagem instrucionista, na qual, via de regra, o professor no uso da autoridade e da centralidade, que lhe confere o *status* de quem sabe, transmite informações a alunos passivos que ouvem e repetem nas provas o que conseguiram memorizar (AZEVEDO, 2007).

O ambiente virtual baseia-se numa experiência de interação coletiva, na qual ocorre um processo de formação de uma comunidade virtual de aprendizagem colaborativa. Nessas comunidades, os participantes entram na dinâmica do debate em ambiente virtual *on-line*

e sentem que está tecendo em conjunto um hipertexto, uma obra coletiva, de muitas mãos (AZEVEDO, 2007).

Com essas características, está criado o contexto de uma comunidade virtual de aprendizagem colaborativa. Isto acontece, principalmente por meio de um sistema de conferência eletrônica via *e-mail*, com interface *web* (CABERO, LLORENTE & ROMAN, 2004). O aluno pode acompanhar, a seu critério, a discussão, lendo na tela as mensagens enviadas pelo professor e por seus colegas, ou imprimindo algumas ou todas as mensagens. As mensagens circulam fundamentalmente via *e-mail*, mas o aluno pode acompanhar a discussão exclusivamente através da interface *web* na área de mensagens do *site* do curso (AZEVEDO, 2007).

A reciprocidade é fundamental para a aprendizagem colaborativa. Quem deseja receber, precisa estar disposto a contribuir. Por isto, além de ler as mensagens distribuídas pelo sistema de conferência eletrônica, recomenda-se a participação ativa na discussão, enviando dúvidas, questionamentos, opiniões ou informações julgadas relevantes. A dúvida de um pode ser a dúvida de outros colegas e ao formulá-la e enviá-la para a discussão permite-se seu esclarecimento diante de todos (PRIESTMAN, 2002). O questionamento e o confronto de idéias e opiniões reforçam a necessidade de buscar fundamentos e aprofundar a discussão. Informações alimentam o debate e contribuem para o aprendizado coletivo. A discussão flui como um bordado a várias mãos, em que cada um recebe do outro pano, linha e agulha, acrescenta mais um ponto e passa o bordado ao companheiro seguinte. Aos poucos um hipertexto vai sendo coletivamente redigido através da contribuição de cada aluno e do professor (AZEVEDO, 2007).

A educação no desenvolvimento do mundo atual deve preparar para a realidade como um todo, formar uma sociedade consciente e participativa, preparada para enfrentar os obstáculos profissionais e sociais, e criar um verdadeiro saber de práticas e de vida (FEENBERG, 2006). Assim, a mudança de paradigma na educação tem um papel de transformação da formação profissional. Portanto, os ambientes virtuais educacionais têm se tornando cada vez mais populares no ciberespaço e em instituições de ensino, que passaram a utilizar tal ferramenta para a disponibilização de notas, exercícios, aulas virtuais, com auxílio de fóruns e bate-papos, até mesmo casos em que um curso pode ser concluído por meio desses ambientes. É possível, então, perceber sua importância e a necessidade de enfatizar como um ambiente virtual deve ser montado, e quais as vantagens obtidas com sua aplicação.

## 2.5 DESENVOLVIMENTO DE AMBIENTES VIRTUAIS

Segundo ALONSO, GALLEGO, HONEY (2003), aprendizagem é:

A modificação relativamente permanente na disposição ou na capacidade do ser humano, ocorrida como resultado de sua atividade e que não pode atribuir-se simplesmente ao processo de conhecimento e amadurecimento ou a causas biológicas como enfermidades ou mutações genéticas.

Em relação ao conceito de estilos de aprendizagem, segundo ALONSO, GALLEGO, HONEY (2003, p. 12) “são traços cognitivos, afetivos, fisiológicos, que servem como indicadores relativamente estáveis, de como os discentes percebem, interagem e respondem a seus ambientes de aprendizagem”.

O termo virtual que segundo LÉVY (2001, p. 63), vem:

...da palavra latina medieval *virtualis*, derivada por sua vez de *virtus*, força, potência... O virtual tende a atualizar-se, sem ter passado, no entanto, à concretização efetiva ou formal. A árvore está virtualmente presente na semente. Em termos rigorosamente filosóficos, o virtual não se opõe ao real, mas ao atual: virtualmente e atualmente são apenas duas maneiras de ser diferente.

Definido o virtual, se faz necessária a definição do que é espaço virtual, que BARROS & AMARAL (2006, p. 8) sinalizam como:

O espaço virtual pode ser entendido por todo o conjunto de informações, movimentos e imagens disponibilizadas no computador desde a Internet até os aplicativos que auxiliam no trabalho intelectual. Esse espaço tem elementos e características específicas que são de certa forma uma síntese do movimento da sociedade da informação e do conhecimento na sociedade de tecnologias na qual vivemos.

Nesse sentido, com as novas possibilidades geradas pelas tecnologias da informação e comunicação, criaram-se novas formas educativas. Contudo, para que esses novos meios tecnológicos sejam de fato educativos, é preciso que estejam ligados primordialmente a um conjunto de intenções, a uma prática que tenha como função a construção de uma ação educativa. Assim, pode-se afirmar que um ambiente virtual educacional é um espaço dinâmico na *internet* que pode ser utilizado para a comunicação, troca de informações, mediação de saberes, etc (MATHES, 2004).

Assim, ele “carrega intenções, constitui um espaço relacional que tem marcas sociais, veicula um discurso pedagógico e científico permeado por ideologias, e, também, não pode perder de vista que a sua principal função está situada na indispensável tarefa de ensinar e aprender.” (MACIEL, 2002 p.32).

O planejamento de um ambiente *web*, que apóie o ensino, deve ser pensado com base nos conceitos que norteiam qualquer projeto que visa promover a comunicação entre pessoas. Dessa maneira, conforme STAHL (2006), no planejamento de um *website*, destinado a qualquer área de atuação, deverão ser abordadas questões básicas, a saber:

1) Para quem? – O conhecimento do público-alvo é importantíssimo para a definição da mensagem que se quer transmitir, bem como para o dimensionamento da capacidade de visitas que o ambiente proporcionará a seus interessados (O'REILLY, 2005). Apesar da rede ser um fenômeno de alcance mundial, ao se desenvolver um *site* pode-se querer difundir a mensagem apenas para uma pequena parcela da população ou público específico - que contenha certas características previamente identificadas, como, por exemplo, pessoas que já são clientes ou que se interessam pelos produtos e serviços disponíveis no ambiente virtual. Conhecer o perfil do público alvo é importante para o dimensionamento da mensagem que se quer transmitir.

2) Para quê? – O objetivo para o qual o conteúdo está sendo elaborado exigirá a utilização de certas políticas de comunicação, que conduzirão ao alcance das metas pré-estabelecidas pelos desenvolvedores. Pode-se criar um ambiente por diversos motivos, tais como vender produtos e serviços para um determinado público, disponibilizar informações às pessoas ou conduzi-las ao melhor aproveitamento de determinados serviços (O'REILLY, 2005). A construção do ambiente *web* geralmente é conduzida através da combinação de diversos porquês; portanto a definição consistente dessas perguntas possibilitará uma melhor trajetória na elaboração do que se propõe a fazer.

3) O quê? – A gama de informações que se deseja disponibilizar em um ambiente virtual servirá como base para todo processo de desenvolvimento do mesmo. Pode-se querer disponibilizar diversas informações a respeito de uma determinada instituição como quem ela é, qual o campo de atuação, que serviços prestam à comunidade, o que ela faz. Pode-se ainda promover e divulgar seus produtos e serviços, dentre outras coisas. Porém, deve-se ter em mente que quanto maior for o leque de informações e/ou serviços que se deseja disponibilizar em um

*website* maior será sua complexidade, inclusive no que se refere às tecnologias utilizadas na sua construção.

4) Como? – Definir a atuação da instituição na *internet* é uma tarefa para que se possam encontrar as soluções tecnológicas adequadas para a construção do ambiente *web*. A definição dos recursos técnicos a serem utilizados na elaboração do mesmo não é tarefa fácil. Além disso, surge outro problema, mesmo que os investimentos da instituição permitam a utilização de recursos tecnológicos de última geração faz-se necessário saber em que ritmo e em que nível o público, ao qual o ambiente é destinado, incorpora as novas tecnologias (MATHES, 2004). Isso é um problema, principalmente quando se percebe que nem todos os usuários, pertencentes a uma determinada classe ou público alvo, têm capacidade de acompanhar a velocidade pelo qual as tecnologias se desenvolvem.

Sendo assim, criar ambientes complexos, com excelentes recursos visuais e de programação, pode ser muito atrativo, no entanto se o público alvo não puder usufruir o que foi construído a instituição pode gastar dinheiro, tempo e trabalho em vão.

Então, sempre é necessário elaborar uma rápida pesquisa que possa informar aos desenvolvedores, de um determinado ambiente, qual é a configuração ou tipo de computadores mais utilizados pelo público alvo. Essas informações serão necessárias à medida que auxiliarão na definição de uma boa apresentação da instituição na *internet* KAZI & HANNUS (2002).

5) Quando? – Como a *internet* é um meio de comunicação dinâmico, rápido e interativo, é necessário decidir quando e em que frequência novas informações serão transmitidas ao público alvo.

Se, por exemplo, determinada instituição deseja que seu cliente busque informações diariamente em seu ambiente, ela deverá atualizá-lo, no mínimo, todos os dias, pois dessa maneira seu conteúdo estará sempre com novas informações (O'REILLY, 2005).

Sendo assim, para que haja melhor desenvolvimento do ambiente *web* deve-se analisar as respostas que a instituição daria para as perguntas colocadas inicialmente. Através das respostas será mais fácil encontrar qual caminho precisa ser percorrido. Assim, analisando uma tabela com perguntas bastará converter os objetivos para as páginas que serão publicadas na *internet* (STAHL, 2006).

Segundo MARSH, McFADDEN & PRICE (2003), um aspecto importante na construção de um ambiente *web* é seu sistema de navegação. Não importa se o *design* é bonito e as informações consistentes, se a navegação não for intuitiva. Se essa estrutura for feita

de forma simples, lógica e compreensível, proporcionará aos usuários maior facilidade na obtenção de informações, bem como certo conforto em transitar pelo ambiente.

Os desenvolvedores devem encontrar o tipo de navegação ideal para cada projeto que estiver envolvido. No entanto, pode-se destacar alguns princípios básicos que devem ser observados a fim de proporcionar maior conforto aos usuários, como mostrar sempre aos visitantes o que está disponível no ambiente, ajudá-los a chegar rapidamente aonde eles querem, identificar suas posições, esclarecer aonde cada *link* o levará e como transitará dentro do ambiente, e ainda proporcionar a capacidade de obter informações adicionais sobre diversos temas (O'REILLY, 2005).

Dessa maneira é importante que o sistema de navegação atenda aos objetivos do ambiente e leve o usuário a encontrar a informação que procura. A consistência na hierarquia e agrupamento de informações é outro ponto importante. Percebe-se que quanto mais consistente for a organização, mais fácil será para o usuário mentalizar e compreender o mapa de navegação, e assim mais confortável ele estará (STAHL, 2006).

O número de pessoas que estarão envolvidas no desenvolvimento é relativo ao tipo de ambiente que se deseja desenvolver. Uma página de atualização diária ou semanal precisará de alguém que se dedique a essa tarefa o tempo todo. Se a atualização ocorrer em períodos mais longos, talvez o tempo de dedicação seja bem menor (O'REILLY, 2005).

Algumas instituições transmitem a responsabilidade de construir ambientes *web* aos funcionários de Informática, devido à necessidade de se ter certo conhecimento técnico para desenvolvê-los. Sendo assim, o *design* e o conteúdo podem ficar prejudicados (O'REILLY, 2005). Outras instituições passam a responsabilidade para seus profissionais de *marketing* e propaganda, que desenvolvem bem a programação visual, mas freqüentemente não conseguem encontrar soluções tecnológicas satisfatórias (STAHL, 2006). O ideal para o desenvolvimento do ambiente *web* é formar uma equipe que tenha bons profissionais tanto na área técnica, quanto artística.

A definição de uma equipe deve estar relacionada aos objetivos do ambiente, que devem ser profissionais como (TOR, FJELDLE & SHUR, 2003):

- 1) *Information Architect*: responsável pela Arquitetura da Informação. A esse profissional caberá o desenho do sistema de navegação bem como a disposição das informações dentro do ambiente *web*. Ao contrário das publicações feitas pelo meio impresso, na *internet*

a informação apresenta-se de forma não-linear. Isso se dá pela linguagem hipertextual que permite a elaboração de camadas de informação, cujo acesso é feito a partir do interesse de cada usuário. Dessa maneira o arquiteto da informação é a pessoa que dará forma ao *site*, encarregando-se das conexões entre dados e criando os caminhos que os usuários percorrerão. Para melhor desenvolvimento esse profissional deve ter em mão o conteúdo a ser disponibilizado, a fim de que se possa elaborar um sistema de navegação inteligente e adequado ao público alvo além de um projeto visual envolvente que comunique as informações com eficiência (O'REILLY, 2005). Outra preocupação do arquiteto da informação deve ser quanto à 'linguagem' utilizada na *internet*.

TOR, FJELDLE & SHUR (2003, p. 45) confirmam que a hipertextualidade e a interatividade são as chaves para a consolidação de uma linguagem própria para a *web*. A hipertextualidade sugere que um *site* não deve se encerrar em si mesmo como um livro, um jornal ou uma revista, mas que deve ter conexões com outros conteúdos, levando os usuários a se aprofundarem diante de um assunto específico. A interatividade proporciona certo relacionamento das pessoas com os ambientes virtuais, através do compartilhamento de conhecimento, aprendizado e influências transmitidas.

2) *Web Master*: é o responsável pelo funcionamento técnico da página e programação do ambiente, quanto mais linguagens ele conhecer melhor solução poderá apresentar. Esse profissional deve ser o consultor técnico da equipe e, portanto, entender de *hardware* e *software*. Dentre suas atividades, deverá conferir se todos os *links* estão funcionando, se a velocidade de transmissão das páginas é adequada e compatível para as capacidades técnicas dos usuários, se a programação está correta, se os *softwares* utilizados estão em perfeito funcionamento, dentre outras coisas (LANGMANN & HENGSBACH, 2003).

3) *Web designer*: é responsável pela interface do ambiente, pela criação do *layout* e pela edição das imagens. A definição dos objetivos e da estrutura de navegação é fundamental para que se comece a elaborar o *design*.

Desenvolver um projeto visual é traduzir, para a tela do computador os objetivos e o sistema de navegação. Na elaboração do *design* devem ser considerados aspectos sensoriais, fundamentos conceituais e a potencialidade de interação proporcionada. Para esse profissional é importante também o conhecimento técnico, para saber o que é possível ou não fazer (LANGMANN & HENGSBACH, 2003). Criar um *design* para a *Web* é, portanto, colocar-se no lugar dos usuários



novatos e pensar nas diversas alternativas que um usuário tem de chegar à informação que ele almeja.

Faz-se necessária uma documentação com todas as especificações do *layout*, medidas das colunas, uso ou não de *frames*, cores, padrão para uso de fotos ou ilustrações.

4) *Web Writer*: esse profissional é responsável por elaborar os textos e garantir sua consistência, adequando-o ao público leitor. Tem a responsabilidade de dar forma ao conteúdo, a dados e idéias primárias; além de utilizar os recursos do hipertexto para escrever documentos (O'REILLY, 2005).

5) *HTML Editor*: é responsável pela formatação das páginas. Deve ser um profundo conhecedor de *HTML* e conhecer recursos técnicos e *design*. Além de programar as páginas *html*, esse profissional deve criar rotinas em *Java script*, relacionar o ambiente com bancos de dados, fazer os ajustes na programação. Assim ele garantirá uma padronização e simplicidade de códigos, facilitando o carregamento e a eficiência do ambiente (LANGMANN & HENGSBACH, 2003).

Esses profissionais, trabalhando em equipe, devem estar dispostos a colaborar entre si, trocando idéias e informações, promovendo uma sinergia a favor da construção de um ambiente de sucesso. A partir dessa conscientização, todos os funcionários tornam-se colaboradores opinando, sugerindo, criticando e dando idéias, o que para a construção de ambientes virtuais para o ensino é fundamental em função de que a comunidade em geral serão os usuários do ambiente.

#### 2.5.1 O Ambiente Virtual para o Ensino

Os ambientes virtuais de ensino possibilitam oportunidade para ampliação dos limites de uma sala de aula tradicional. No entanto, antes que se comece a planejá-lo é importante, em primeiro lugar, ocupar algum tempo, como foi visto, para refletir por quais razões se está buscando construí-lo.

ELEUTERIO (2002) afirma que há uma grande necessidade em diagnosticar o problema e elaborar subsistemas de produção, de utilização, de avaliação e de administração, etapas que são importantes para êxito ou fracasso de qualquer programa que sirva para a “educação conectada”, como são apresentadas a seguir:

- Diagnóstico: a essa fase cabe o levantamento de necessidades concretas passíveis e possíveis de atendimento, quantificação e qualificação da demanda; caracterização da clientela que será atendida, sendo importante determinar aquelas características significativas para as definições de produção, utilização e avaliação do programa; definição de ‘facilidades’ que existem na instituição, e daquelas com as quais a

instituição pode contar, como por exemplo, parcerias e convênios com outras instituições; as "facilidades" podem ser identificadas nas áreas de pessoal, organizacional, nas instalações físicas e na disponibilidade de equipamentos (FEENBERG, 2006).

- Produção: nessa fase será feita a definição de conteúdo, que compreende as seguintes etapas básicas: fixação do objeto do curso, recrutamento de especialistas no conteúdo teórico e prático, estabelecimento dos objetivos, seleção do conteúdo e organização em unidades, elaboração do conteúdo "bruto". Também será feita a definição através de uma análise da adequação dos meios que serão utilizados; elaboração do material didático que consiste na transformação do conteúdo "bruto", de acordo com as definições de forma adotadas (texto e ilustração para material impresso, roteiro/*script* para material sonoro/audiovisual/cinema/vídeo, *software*), tendo presente a importância de definição da linguagem, pois um mesmo conteúdo poderá ser processado para níveis diferentes de cursos, dependendo dos objetivos (graus de competência a serem adquiridos); depois de elaborado é preciso validar o material didático, introduzir ou não mudanças, e multiplicá-lo (FEENBERG, 2006).

- Utilização: Nessa fase é importante a definição da divulgação e distribuição no sentido de colocar acessível ao usuário as informações sobre o curso, sobre a sua metodologia e sobre os requisitos de entrada; além da definição do acompanhamento, estabelecendo as responsabilidades da tutoria e monitoria, fixando critérios, momentos e instrumentos de verificação da aprendizagem, bem como estabelecendo as normas da certificação (FEENBERG, 2006).

- Administração: os programas de educação conectada exigem uma administração peculiar, porque apresentam diferenças importantes com relação a programas presenciais. Aproveitando as estruturas organizacionais já existentes, ou criando outra especificamente voltada para a educação conectada, é fundamental que se definam claramente responsabilidades e atribuições garantindo, através de procedimentos adequados, os seguintes serviços: desenvolvimento e produção técnica dos cursos, distribuição dos materiais didáticos, apoio à comunicação a distância entre alunos e tutores ou monitores, apoio aos momentos presenciais de relação didática ou de atividades práticas, registro/arquivo de dados/certificação, apoio à realização de testes, provas e exames quando exigidos (FEENBERG, 2006).

Segundo TOR, FJELDLE & SHUR (2003), apesar de existirem nomes diferentes para os serviços ofertados por um ambiente virtual de ensino, todos eles apresentam módulos semelhantes.

Em geral os ambientes são distribuídos em:

a) Módulo de Apresentação – Este módulo é responsável por apresentar informações sobre os serviços ofertados pelo ambiente. Destina-se principalmente a visitantes ou novos usuários do sistema.

Segundo ELEUTERIO (2002, p. 63), as informações encontradas devem:

- Apresentar a instituição responsável pelo ambiente;
- Apresentar o programa do curso;
- Esclarecer sobre a agenda de atividades previstas para os encontros sincronizados;
- Esclarecer como será conduzida a realização de tarefas;
- Esclarecer como os recursos *web* devem ser utilizados no curso;
- Instruir sobre o comportamento esperado em ambientes desta natureza;
- Apresentar alguns sucessos alcançados por estudantes que utilizaram o ambiente.

b) Módulo de Domínio – Este módulo apresenta os conteúdos que foram produzidos e que serão apresentados aos usuários do ambiente; deve ainda, fornecer uma lista de *links* sobre assuntos relacionados.

Segundo ELEUTERIO (2002, p. 85), os conteúdos dos ambientes são apresentados através de hipermídia, produzidas especificamente para o curso; através de referências na *web*, sobre assuntos semelhantes e através de mecanismos de busca, para facilitar a pesquisa. ELEUTERIO (2002, p. 88) afirma ainda que o uso de mecanismos de pesquisa conferem autonomia ao estudante, por serem mais dinâmicos e atrativos.

c) Módulo de Convivência – Este módulo apresenta serviços que permitem a comunicação e a interação entre alunos e professores envolvidos no projeto. ELEUTERIO (2002, p. 91) considera esse o módulo mais complexo e categoriza as diferentes possibilidades de convivência em ambientes virtuais de ensino em comunicação síncrona e assíncrona como segue:

1 - Síncrona - estabelece que professores e alunos encontram-se em horários pré-estabelecidos, através da utilização de ferramentas de comunicação como: *chats*, vídeo-conferência ou áudios-conferência na *internet*;

2 - Assíncrona - estabelece que os debates devam ser intermediados por ferramentas como: *fóruns* de debate na *web*, listas de

discussão por correio eletrônico e *news-group*; além de possibilidades que permitem a troca de trabalhos através da rede (O'REILLY, 2005). A comunicação assíncrona revoluciona o processo interativo entre os tutores e alunos, na medida em que flexibiliza a estrutura de comunicação no tempo e no espaço. Já as ferramentas síncronas apenas virtualizam a estrutura de comunicação encontrada em ambientes presenciais.

d) Módulo de Controle - Tem a incumbência de coordenar o acesso dos usuários ao sistema, tanto de professores e desenvolvedores como de alunos.

O controle de professores e desenvolvedores é feito para que apenas pessoas autorizadas possam fazer edições e publicações no ambiente. O controle dos alunos é feito para que o acesso às informações seja possível somente àqueles que possuam permissão para fazê-lo e ainda para que somente os cadastrados possam participar de grupos de estudos.

Conforme ELEUTERIO (2002, p 98), os ambientes *web* voltados ao apoio educacional apresentam alguns agentes, ou “áreas semelhantes”, que apesar dos nomes diferirem entre um ambiente e outro, são responsáveis por oferecer serviços básicos aos usuários do sistema.

Segundo FEENBERG (2006, p.145), nos ambientes são identificadas:

- áreas que informam os usuários sobre os horários das atividades previstas;
- áreas que servem para distribuir o conteúdo dos cursos aos alunos, através de hipermídia e hipertexto. O acesso às informações é feito através de senha e *login* previamente cadastrados;
- áreas responsáveis por oferecer exercícios e avaliações;
- áreas onde são cadastradas as informações dos alunos e professores;
- áreas responsáveis pela comunicação e interação entre os atores que participam do processo de ensino e aprendizagem. A comunicação pode ser estabelecida de forma síncrona ou assíncrona;
- áreas que disponibilizam informações diversas sobre o curso e oferecem ajuda aos usuários do sistema;
- áreas que oferecem *links* relacionados aos conteúdos dos cursos;

- áreas onde professores e tutores armazenam dados e informações aos alunos;
- áreas onde os alunos entregam trabalhos, exercícios e disponibilizam informações ao professor;
- áreas onde os usuários podem se cadastrar e receber informações diversas;
- áreas que oferecem ferramentas para busca e pesquisa na *web*;
- áreas que dão acesso a bibliotecas virtuais.

O mundo dos negócios já começou a reconhecer o potencial da organização virtual como o modelo do futuro para as corporações sobreviverem. Uma organização virtual pode utilizar-se de qualquer tipo de rede de dados e conectividade existente e disponível, mas a *internet* se destaca no sentido de ser de fácil interface, acesso e popularidade. A utilização da *internet*, porém, é apenas uma das características, sendo necessária ainda a visão das informações da forma correta, no tempo correto, através da utilização de ferramentas computadorizadas (O'REILLY, 2005).

Para TOLLE & BERNUS (2003, p 12), devem apresentar das equipes virtuais Infra-estrutura; Rede local (*lan, wan, wireless*); Acesso à *internet*; Portabilidade (*notebooks*, celulares); Sistema de telefonia; Banco de dados integrado; Acesso remoto a dados; Cultura e organização e de trabalho; Ambiente voltado para a responsabilidade e comprometimento; Maior flexibilidade; Administração por resultado; Baseada na confiança mútua da equipe.

Os benefícios da virtualização podem estar na redução do custo de controle em projetos distribuídos; adequar velocidade ao processo decisório; admitir o gerenciamento e acúmulo de conhecimento; permitir o trabalho em ambientes mais complexos que o modelo tradicional, uma vez que a diversidade geográfica e a disponibilidade dos recursos atuam como obstáculos (ROGERS, 1998).

Assim pode-se perceber a complexidade que envolve a criação de uma Empresa Júnior Virtual, mas que vai implicar benefícios aos estudantes dos Cursos Superiores de Tecnologia em permitir o acesso rápido ao conhecimento prático profissionalizante e possibilitar a integração e interação a projetos reais do dia-a-dia evidenciados por empresas, como também propiciar oportunidades futuras de empreender ou de empregabilidade.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia pretendida para este trabalho foi o da pesquisa qualitativa, que segundo MALHOTRA (2001, p. 155), é uma “metodologia de pesquisa, não estruturada, exploratória, baseada em pequenas amostras, que proporcionam *insights* e compreensão do contexto do problema”. O trabalho desta pesquisa ficou organizado de forma a mostrar como deve ocorrer a interação entre o público alvo (empresário, professor e aluno), a fim de, através do desenvolvimento de atividades valendo-se de uma Empresa Júnior Virtual, chegar à solução de problemas advindos de empresas, empreendedores e/ou instituições de ensino.

O objetivo primeiro foi aprimorar a qualificação dos estudantes dos Cursos Tecnológicos, valendo-se da Empresa Júnior Virtual e a conseqüente aplicação com empreendedores e empresas, envolvendo alunos e professores nos mais diferentes processos.

A meta do projeto foi gerar um produto capaz de atuar como recurso pedagógico sob duas possibilidades:

1. Constituir-se em Ambiente Virtual de Aprendizagem complementar ao processo de ensino disponível para a comunidade de prática dos Cursos Tecnológicos de diferentes Instituições de Ensino Superior, com o acesso via *internet* por meio de cadastro individual de *login* e senha.
2. Ser uma ferramenta de aprendizagem disponível para todos os alunos, independentemente da área de conhecimento, proporcionando desenvolvimento de atividades que integram tecnologia, informação e prática profissional, bem como possibilitar a interação com colegas, empreendedores e professores.
3. Compatibilizar a atuação da Empresa Júnior Virtual em uma estrutura de funcionamento em tempo real, integralizando ações e desenvolvendo projetos entre professores, alunos e empreendedores caracterizados pelas possibilidades de interação entre participantes e co-participantes formando uma comunidade de prática para resolver os problemas apresentados.

#### 3.1 MÉTODOS E TÉCNICAS

A pesquisa se moldou no princípio do processo para descrição de forma qualitativa e exploratória experimental. O trabalho explorou formas de realizar integração entre alunos, professores e empreendedores de diferentes áreas profissionalizantes, como também estudar formas de integralização de Instituições de Ensino Superior com

a aplicação da EJV, a fim de complementar a formação profissional dos Tecnólogos.

Envolve um processo dinâmico que possibilita construir uma sistemática de atuação padronizada, operacional e sustentável. O procedimento metodológico leva em consideração as particularidades de sua validação, por se tratar de implantação de ‘não uma Empresa Júnior’ e sim de uma Empresa Júnior Virtual, situação inédita em termos de aplicação do conhecimento e de respostas em tempo real para todos os atores envolvidos.

A pesquisa de campo será feita com a coleta de dados para verificar a viabilidade de construção da ferramenta suporte da EJV, sua aplicação nos cursos e confirmar a aceitação do ambiente virtual por parte dos coordenadores, professores e alunos dos Cursos Tecnológicos.

As técnicas para sondagem e divulgação da Empresa Júnior Virtual, nesta pesquisa, devem obedecer aos seguintes passos:

1. Sondagem inicial com mantenedores de diferentes IES, a fim de divulgar o que é a Empresa Júnior Virtual e sua importância para a Instituição.
2. Intenções de formalizá-la, obtendo autorização do representante legal de 02 (duas) IES, para iniciar os trabalhos com coordenadores de curso, professores e alunos.
3. Motivar os coordenadores e professores, apresentando a idéia da Empresa Júnior Virtual, a fim de que participem da sistemática adotada pelo ambiente (Anexo 01).
4. Divulgação para os alunos, com acompanhamento dos coordenadores de curso, com palestras e outros meios, a fim de motivá-los para o cadastro na EJV e nomeação de alunos administradores para gerir o desenvolvimento dos trabalhos disponíveis.
5. Apresentação da EJV às empresas e empreendedores para o cadastro e respectiva apresentação de projetos de interesse, utilizando-se de entrevistas e/ou eventos promovidos pelas duas IES (Anexo 01).
6. Levantar dados específicos através da aplicação de questionário para validação do ambiente como ferramenta de colaboração, interação e integração *online* dos atores envolvidos e outras características.

### 3.2 OBJETO DA PESQUISA

A montagem do ambiente virtual, como ferramenta da Empresa Júnior, via *internet*, combina características do ensino presencial com a utilização de tecnologia não presencial, para colocar

em prática conhecimentos adquiridos no processo de ensino-aprendizagem do aluno, a fim de resolver problemas reais da atividade profissional, construindo uma inteligência coletiva, cooperativa e ativa, com o auxílio do professor.

O que interessa é evidenciar a funcionalidade do ambiente virtual para a Empresa Júnior no contexto educacional dos Cursos Superiores de Tecnologia e legitimar o modelo com a comunidade acadêmica e a sua sistematização, para formar uma comunidade de prática que beneficie a formação do tecnólogo.

Nesse sentido, com a possibilidade apresentada e as tecnologias da informação e comunicação possíveis, a Empresa Júnior Virtual é uma ação educativa que visa proporcionar ao aluno o envolvimento direto com os problemas reais de empreendedores de diversos ramos de atividade, e formar uma comunidade de prática que solucione problemas apresentados.

Contudo, para que esse meio tecnológico seja de fato educativo, é preciso que esteja ligado a um conjunto de intenções, a uma prática que tenha como função a construção de uma ação educativa num espaço dinâmico utilizado para a comunicação, troca de informações, mediação de saberes entre outros

Sendo assim, procurou-se desenvolver um ambiente no qual sua configuração via *internet* está ajustado ao público alvo. Como a *internet* é um meio de comunicação dinâmico, rápido e interativo, a frequência das novas informações transmitidas aos atores, o sistema de navegação e a obtenção de informações apresentam-se de forma fácil e confortável para o usuário transitar pelo ambiente.

O empreendedor, por exemplo, pode cadastrar sua empresa e seu projeto ou problema de forma rápida e com segurança, e ainda proporcionar a capacidade de obter informações adicionais sobre diversos temas, em função dos assuntos que se pretende analisar, acompanhando todo o processo de discussão por parte dos professores e alunos.

A fim de prover o acesso à ferramenta de forma remota, o projeto previu a construção de uma ambiente virtual (HTML) disponível na *internet*, que se encontra “hospedado” no *site* de busca do GOOGLE, facilitando ainda mais o acesso ao ambiente.

### 3.3 AMBIENTE

A pesquisa envolve duas diferentes Instituições de Ensino Superior que atuam com cursos tecnológicos em Curitiba-PR e foram escolhidas por graduarem tecnólogos de diferentes áreas e cursos



autorizados e reconhecidos pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC). Mais especificamente, tais co-participantes são:

a) Faculdades Estácio Radial, unidade de Curitiba, situada à Avenida Senador Souza Naves, 1701 - Cristo Rei – CEP 80.050-040; *site* – [www.radialcuritiba.edu.br](http://www.radialcuritiba.edu.br).

A Radial é uma instituição com mais de 40 anos de experiência em educação. Iniciou suas atividades com os ensinos técnico, fundamental e médio. Nos anos 80, tornou-se referência no ensino técnico em São Paulo. Em 1989, passou a ministrar cursos superiores de bacharelado e, em 2001, começou a oferecer os cursos de graduação tecnológica, consolidando sua trajetória na educação profissional e firmando-se também como Faculdade de Tecnologia. Instalou-se em Curitiba no ano de 2005 oferecendo os seguintes cursos tecnológicos:

- Marketing - reconhecido pelo MEC,
- Processos Gerenciais - reconhecido pelo MEC,
- Gestão de Recursos Humanos - reconhecido pelo MEC,
- Logística - reconhecido pelo MEC,
- Comércio Exterior - reconhecido pelo MEC.

b) Faculdades Integradas Camões, situada à Rua Jaime Reis, 531-A - Bairro: Alto São Francisco; *site* – [www.camoes.edu.br](http://www.camoes.edu.br).

As Faculdades Integradas Camões são mantidas pelo IESC – Instituto Superior de Educação Camões, com sede em Curitiba – Paraná, com limite territorial de atuação circunscrito ao município de Curitiba; é um estabelecimento de Ensino Superior, sociedade civil de direito privado e se desenvolveu historicamente no ensino tecnológico a partir de 2004, com os seguintes cursos tecnológicos:

- Gestão Ambiental – reconhecido pelo MEC,
- Gestão Hospitalar - reconhecido pelo MEC,
- Gestão de Recursos Humanos - reconhecido pelo MEC,
- Gestão Pública - reconhecido pelo MEC,
- Processos Químicos - reconhecido pelo MEC,
- Logística - reconhecido pelo MEC,
- Radiologia Médica - reconhecido pelo MEC,
- Segurança do Trabalho – autorizado pelo MEC,
- Marketing – autorizado pelo MEC,
- Secretariado – autorizado pelo MEC,
- Análise e Desenvolvimento de Sistemas – autorizado pelo MEC,
- Sistemas para *Internet* – autorizado pelo MEC,

- *Design de Modas* – autorizado pelo MEC,

### 3.4 PÚBLICO ALVO

O público alvo ou atores envolvidos diretamente no processo de trabalho da EJV são alunos e professores das duas instituições de ensino citadas anteriormente e empresas ou empreendedores de diferentes ramos de atividade; obviamente há também o envolvimento de mantenedores para autorização do teste da ferramenta e divulgação da atividade de integralização e de relacionamento empresa x alunos.

Para a unificação de funcionalidade e da validação da EJV houve o envolvimento de dois professores, um de cada IES, atuando como incentivadores no desenvolvimento dos trabalhos, como também a participação de dois alunos para atuarem como administradores do ambiente e contato com os clientes.

No ano letivo de 2009 das Faculdades, houve um total de 98 alunos dos cursos tecnológicos mencionados, cadastrados e envolvidos nos projetos disponíveis. Durante o processo de divulgação nas faculdades, cadastraram-se 15 professores de diferentes cursos que se disponibilizaram na orientação dos alunos.

Com os mecanismos utilizados para a divulgação da EJV, cadastraram-se um total de 11 empreendedores e empresas de diversos ramos de atividade com registro e envio efetivo de problemas. Para a presente pesquisa foi selecionada uma empresa da área elétrica que apresentou diversas necessidades de consultoria em seus departamentos e uma empreendedora que se destacou pela necessidade de montar um plano de negócios para uma churrascaria (Anexo 02).

### 3.5 APLICAÇÃO E VALIDAÇÃO

Na busca pela confiabilidade e segurança nas funções da EJV, foi analisado os projetos pedagógicos dos cursos ofertados pelas IES, uma verificação dos conteúdos programáticos, a fim de compatibilizá-los com os trabalhos da EJV e o envolvimento dos professores e dos alunos nos projetos apresentados pelos empreendedores e empresas participantes do processo.

As técnicas que se julgou apropriadas ao tipo de estudo foram:

- observação direta – feita diretamente no *site* com o acompanhamento dos trabalhos e da estatística de participação dos envolvidos com os projetos.
- questionários – aplicado para cada aluno, professor e empreendedor, a fim de levantar os dados inerentes a cada envolvido.

O que reforça a utilização de uma abordagem qualitativa é o fato de se trabalhar aspectos relacionados com a participação, valores, criatividade e tempo disponível dos atores envolvidos e no aspecto

experimental para buscar evidências que a Empresa Júnior Virtual pode proporcionar em termos de interdisciplinaridade, multidisciplinaridade e de inovação no ensino tecnológico.

Portanto, para os alunos, professores e coordenadores de curso foram aplicados questionários para estabelecer critérios de ajustes e de desempenho da Empresa Júnior Virtual, como também da aplicação e validação dos resultados que se pretende buscar; por isso foi observado na elaboração dos questionários o que FREITAS; OLIVEIRA & MOSCAROLA (2000, p. 108) destacam como alguns cuidados que devem ser tomados em tal elaboração:

- Somente questões relacionadas ao problema devem ser incluídas;
- O respondente não deve sentir-se incomodado ou constrangido para responder às questões;
- As questões devem ser redigidas de forma clara e precisa, considerando o nível de informação dos respondentes;
- O número de perguntas deve ser limitado.

Na busca por um modelo teórico que contemple a indicação de validação do ambiente virtual para a Empresa Júnior segundo critérios técnicos e pedagógicos, o presente estudo apresenta, além dos indicadores técnicos, a inserção de indicadores pedagógicos, com o propósito de se observar características tais como multidisciplinares, interdisciplinares e contribuição do modelo para o crescimento profissional do aluno dos Cursos Tecnológicos.

#### A) Indicadores técnicos

De forma geral os critérios técnicos para avaliação da qualidade de *software* estão ligados à usabilidade e funcionalidade.

Usabilidade se refere à medida da capacidade dos usuários em trabalhar de modo eficaz, efetivo e com satisfação (BARILLI, 2007). A usabilidade de produtos pode ser melhorada pela incorporação de características e atributos conhecidos como capazes de beneficiar os usuários em um contexto particular de uso.

Dentro dessa abordagem, os pontos a serem observados são (BARILLI, 2007):

- Facilidade de aprendizado – tempo e esforço gasto no aprendizado referente ao como utilizar o *site*;
- Eficiência de uso – possibilidades que o *site* fornece para interação;
- Produtividade no uso – verifica se o usuário interage com as possibilidades do *site* de forma rápida e eficaz;

- Utilidade – refere-se à funcionalidade da ferramenta, como o fórum de discussão, histórico de tópicos;

#### B) Indicadores pedagógicos

Parece óbvio que instituições educacionais são abertas à disseminação do conhecimento e que esse último reflete um processo de construção individual e coletiva que inicia e se renova a partir das pessoas. Nesse contexto pode-se concluir que a validação de uma aplicação orientada ao processo pedagógico deve considerar indicadores ligados ao processo de construção do saber a partir da visão de mundo do indivíduo, suas percepções e seu conhecimento.

Parte-se da experiência e das práticas vividas para construir conhecimentos. Os indicadores pedagógicos devem prever a oportunidade de que se realize sob uma ótica multidisciplinar, ou seja, sob o olhar dos sujeitos envolvidos (BARILLI, 2007).

Na busca por integrar esses pressupostos, foi aplicado um questionário para professores, alunos e empreendedores a fim de levantar dados abrangendo aspectos:

- a) Operacionais – conjunto de questões que ajudam a caracterizar o objeto e sua relação no contexto de qualidade;
- b) Qualitativos - definição das características pedagógicas ou do conjunto de dados a serem obtidos em relação a cada uma das questões apontadas.

O referido instrumento para validação (Anexo 03) foi montado de acordo com a finalidade, obedecendo à seqüência de apresentação do questionário, das informações, da coleta de dados pessoais e dos dados para validação dos indicadores acima mencionados. Ressalta-se que as respostas obtidas com a aplicação do questionário estão arquivadas, para alguma eventualidade. O questionário é constituído por questões em sua maioria objetivas, divididas em cinco partes, sendo a primeira parte com dados pessoais das questões de 01 a 04, seguida da parte II com as questões de 05 a 09, com dados técnicos do *site* comum a todos os usuários, e na seqüência diversificando para cada usuário específico (aluno, professor e empreendedor).

A seguir, no capítulo 04, será mostrado o ambiente virtual e como deverá ser operacionalizado pelos atores envolvidos navegando na Empresa Júnior Virtual.

## **4 DINÂMICA GERAL DA EMPRESA JÚNIOR COMO AMBIENTE VIRTUAL**

Diretores, presidentes e outros membros da administração das Empresas Júniores trabalham como prestadores de serviço sem lucro financeiro. Professores não ajudam nessas funções, apenas supervisionam com maior ou menor atuação e às vezes assinam os trabalhos feitos para clientes. A possibilidade da utilização indireta dos serviços de mestres e doutores de Instituições de Ensino Superior a preços módicos também é um chamariz para clientes.

Algumas das empresas remuneram estagiários contratados para desenvolver os projetos. Outras nem isso. Toda a verba que é disponibilizada é reaplicada na empresa, com compra de materiais, cursos e outras despesas. As Empresas Júniores são fundadas por estudantes, têm CNPJ próprio e usam um espaço cedido pela Faculdade.

Dos empresários júniores ao concluírem a faculdade, quase que 90% acaba abrindo um negócio próprio gerando emprego e mudando a realidade transformando-se em um empreendedor. A Empresa Júnior desmistifica os problemas tributários, a abordagem do cliente e a gestão.

A Empresa Júnior Virtual foi constituída nas Faculdades sem haver nenhum tipo de cadastro fiscal, utilizou-se apenas das existentes na mesma e se implantou como coadjuvante aos processos de trabalho que existiam e que foram apresentados e não ocupando espaço físico das IES.

Durante a implantação nas Faculdades procurou-se estabelecer o aluno administrador para a Empresa Júnior Virtual e um professor com carga horária disponível para acompanhar e coordenar os trabalhos. A idealização da EJV não vislumbrava contratos firmados com empreendedores para a realização de trabalhos, apenas buscava solucionar os problemas protocolados; buscando o aprimoramento profissional dos alunos, constatações de funcionalidade do processo de comunidade de prática virtual e interação dos alunos, professores e empreendedores a fim de aproximar alunos da realidade empresarial.

### **4.1 PROPOSTA DA EMPRESA JÚNIOR VIRTUAL**

Como linha integrante para a construção do ambiente da Empresa Júnior Virtual foram levados em conta assuntos relacionados aos conteúdos dos cursos tecnológicos e questões que contribuem para modelar o fundamento básico do ambiente virtual proposto, a saber:

- A EJV projetada de forma apropriada às experiências de aprendizagem colaborativa utilizando ferramentas *on-line*;

- Formar comunidades de prática que podem agregar valor, principalmente no ensino, através de práticas que envolvem os projetos apresentados pela Empresa Júnior Virtual e que incluem também a colaboração e o uso de tecnologias de informação e de comunicação;
- A utilização da Empresa Júnior Virtual permite ilustrar princípios contidos em determinado tema que será utilizado para ilustrar ou reforçar os conceitos ensinados em um curso, agindo desse modo como um instrumento que incentiva a reflexão e a integração;
- A utilização da Empresa Júnior Virtual para experimentos via *internet* se configura em uma nova cultura para instituir relações entre a empresa e a escola;
- As atividades desempenhadas nas disciplinas podem se adequar em grande parte ao ambiente de trabalho virtual, através da utilização da EJV.

Com isso, buscou-se estabelecer uma seqüência de navegação no *site* de acordo com o fluxograma (figura 01):

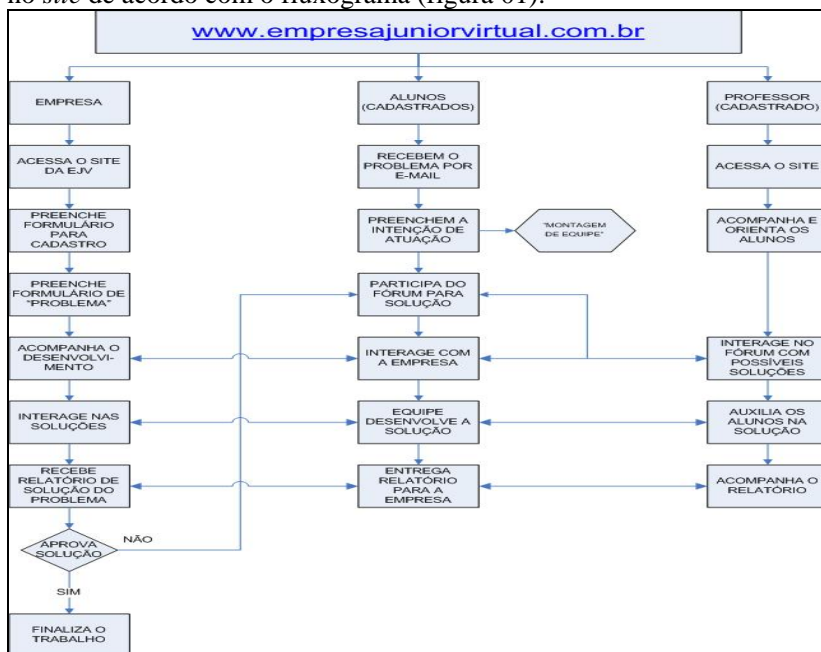


Figura 01 - Fluxograma de atuação dos atores da Empresa Júnior Virtual.

Por ser a *internet* um meio de comunicação dinâmico, rápido e interativo, a frequência das novas informações transmitidas aos envolvidos, forma de navegação e a obtenção de informações apresentam-se de forma fácil e confortável para o usuário transitar pelo ambiente.

#### 4.1.1 Empreendedor ou Empresa

Para uma navegação amigável e orientação em sua utilização, a EJV permite o acesso da empresa ou empreendedor que dispõe da página na *internet* para realizar o seu cadastro, onde são solicitadas informações não obrigatórias sobre a empresa, sendo, porém, imprescindível a disponibilização do seu *email*. A figura 02 mostra a interação possível do empreendedor com os demais atores.

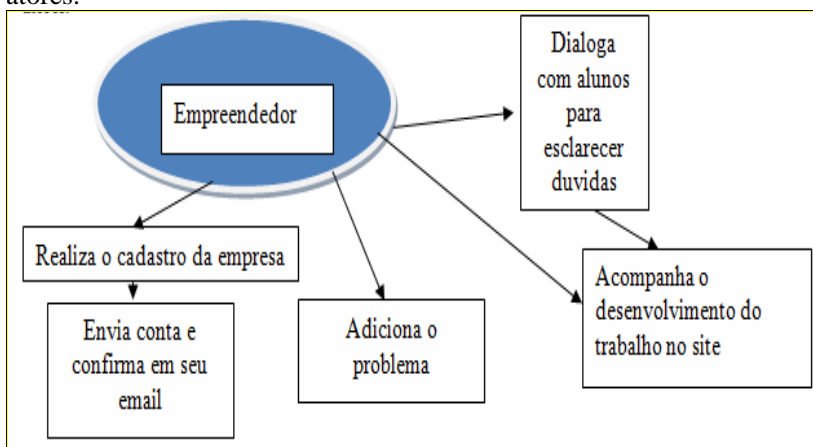
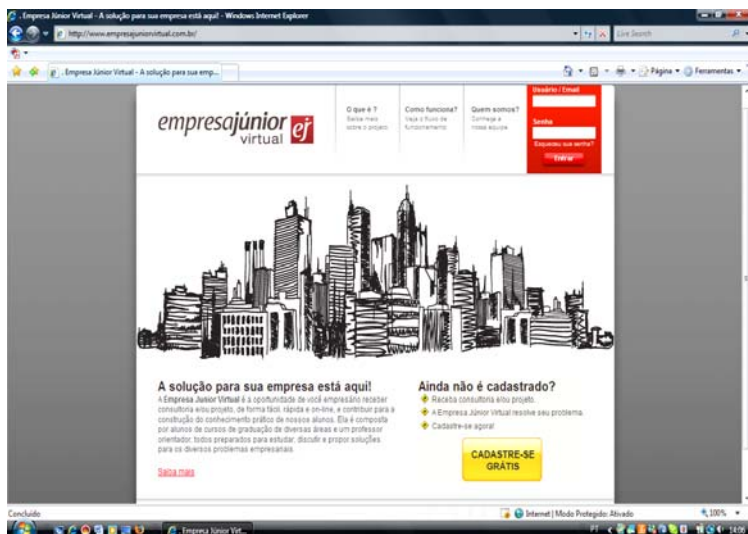


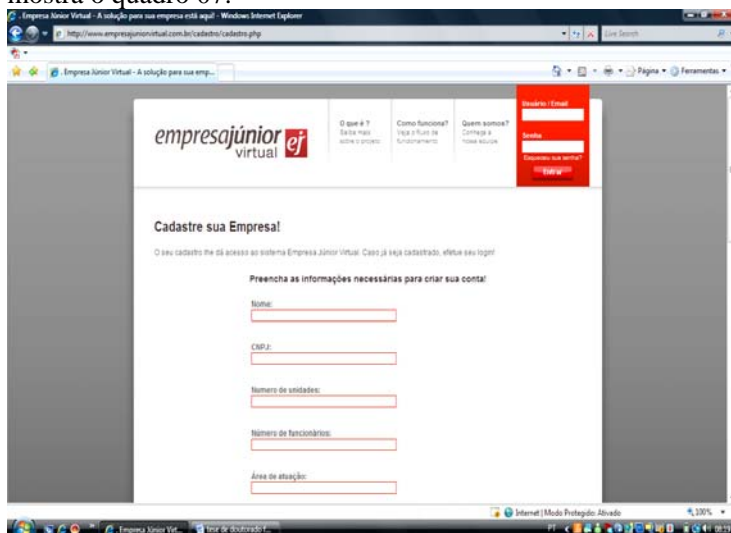
Figura 02 - Arquitetura para procedimentos do empreendedor na EJV.

Para utilizar a arquitetura apresentada, o usuário (empresa ou empreendedor) tem disponível a sequência dos quadros 06 e 07 apresentados na sequência, com o acesso à *internet* no *site* [www.empresajuniorvirtual.com.br](http://www.empresajuniorvirtual.com.br), em cuja página de abertura encontra-se o *link* "cadastre-se aqui" que o leva a uma página para apresentação dos dados da empresa ou do empreendedor e criação de uma conta que deve, por motivos de segurança, ser confirmada no *email* cadastrado. Na sequência pode enviar seu problema ou projeto.



Quadro 06 - Página de abertura da EJV.

Neste caso, quando a empresa acessa pela primeira vez o *site*, inicia-se o processo de cadastro e envio de um ou mais problemas, projetos ou necessidades, preenchendo os dados da empresa conforme mostra o quadro 07.

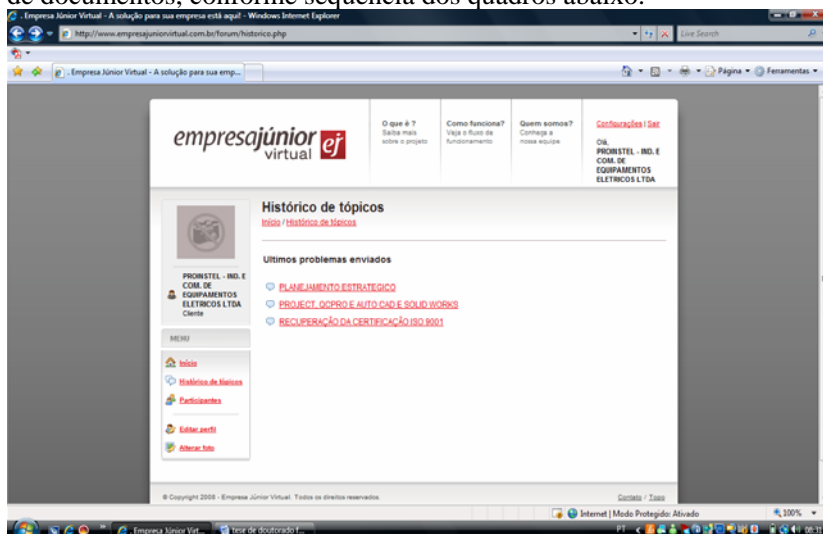


Quadro 07 - Cadastro da empresa ou empreendedor.

Ao enviar o problema, a empresa já com sua senha pode acessar o ambiente de relacionamento com alunos e professores para discutir

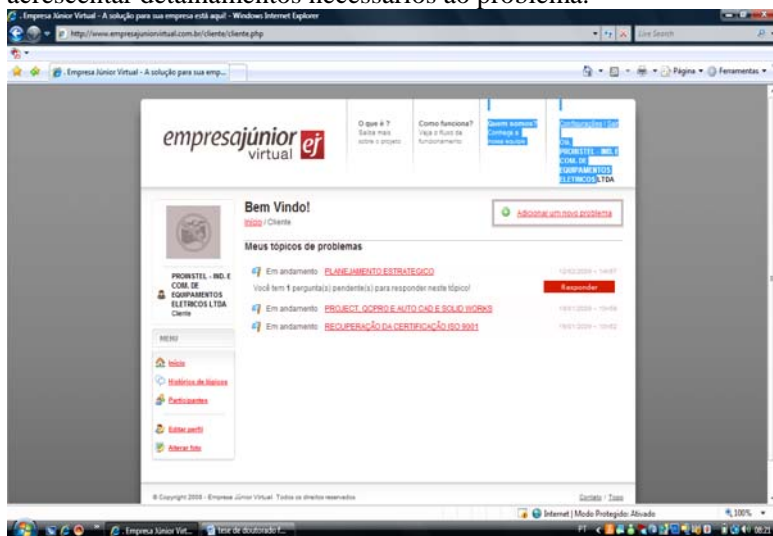


complementos e necessidades de agendamento de visita e apresentação de documentos, conforme sequência dos quadros abaixo.



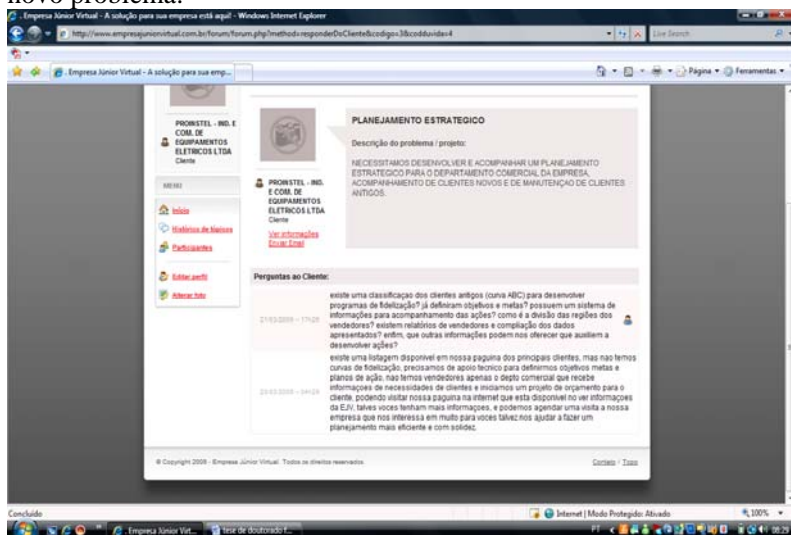
Quadro 08 - Visualização dos problemas enviados (Histórico de Tópicos).

No quadro 08 o empreendedor visualiza os problemas enviados e pode acompanhar o desenvolvimento de cada um, bem como acrescentar detalhamentos necessários ao problema.



Quadro 09 - Problemas enviados com apresentação de uma pergunta pendente.

Quando o aluno administrador identifica uma necessidade na equipe da EJV, o mesmo envia uma pergunta ao empreendedor que visualiza a pergunta pendente e a responde, podendo ainda adicionar novo problema.

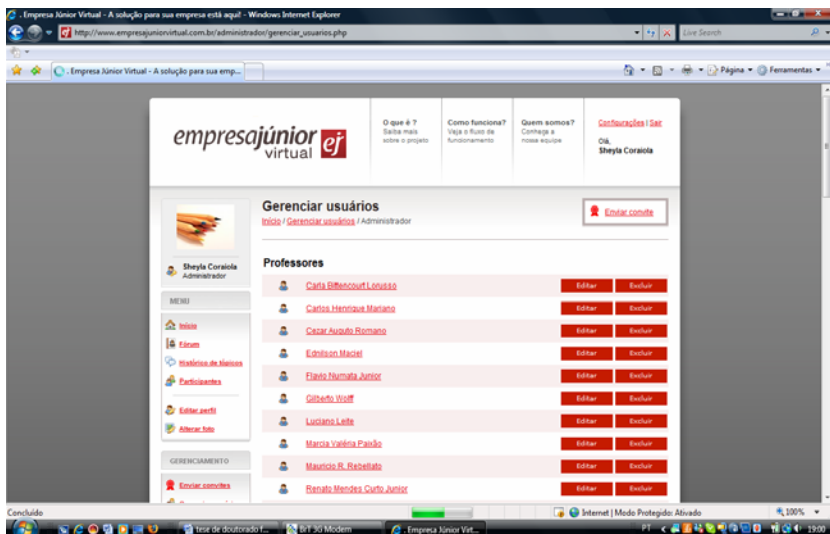


Quadro 10 - Resposta apresentada pela empresa no problema a ser resolvido.

Quando o empreendedor responde a pergunta solicitada pelo aluno administrador, aparece no fórum de discussão da solução do problema para todos os envolvidos.

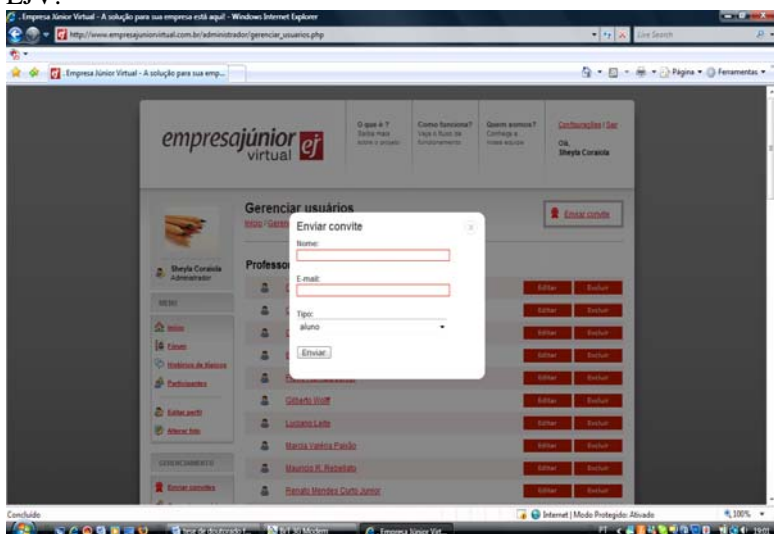
#### 4.1.2 Professores e Alunos

Na sequência, os quadros a seguir são apresentados as áreas de atuação do aluno administrador do sistema, que visualiza todos os participantes e as informações do andamento dos trabalhos relacionados à empresa, podendo interagir com os participantes e administrar todo o processo.



Quadro 11 - Acessa todos os professores e alunos cadastrados na EJV.

O aluno administrador tem as condições de incluir e excluir alunos e professores, bem como gerenciar a participação dos fóruns de discussão entre os empreendedores e alunos, montar as equipes de trabalho para um determinado projeto e estabelecer prazos para conclusão dos trabalhos e enviar convites para novos integrantes da EJV.



Quadro 12 - Envia convites para cadastro de novos professores e alunos.

O aluno administrador pode enviar convites a todos os interessados em participar da EJV, em qualquer momento, ou sempre que receber um email de interessados.

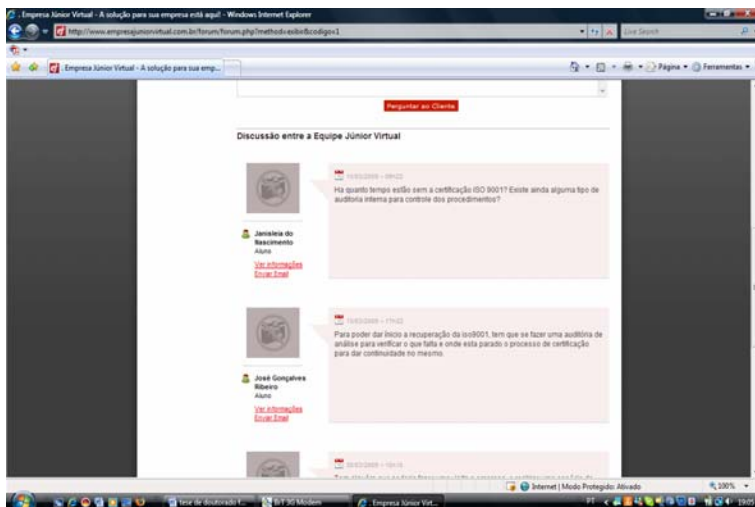
Nome	Acesso	Último acesso	Contribuições	Última contribuição
Caio Henrique Romão	1	07/04/2009	0	-
Edson Maciel	1	27/04/2009	0	-
Elaine Marcia Junior	0	-	0	-
Gilberto Vaz	0	-	0	-
Luciana Leite	0	-	0	-
Marcia Valéria Paes	1	21/03/2009	1	21/03/2009
Mauricio S. Ribeiro	0	-	0	-
Ronaldo Mendes Costa Junior	1	07/03/2009	0	-
Roberto Cardado	1	10/04/2009	0	-

Nome	Acesso	Último acesso	Contribuições	Última contribuição
Adilson da Rosa	20	30/03/2009	0	-
Adriana Rocha Almeida	0	-	0	-

Quadro 13 – Gerencia estatisticamente a participação de todos os envolvidos.

Tanto o aluno administrador quanto o professor podem acompanhar as estatísticas de participação dos envolvidos nos projetos/ problemas propostos, e disseminar seus conhecimentos no fórum com discussões, com intervenções e apresentações de soluções nas propostas dos alunos envolvidos.



Quadro 14 – Acompanha as discussões no fórum com os envolvidos no projeto.

Desta forma, os atores envolvidos participam do processo e acompanham as soluções, destacando-se os caminhos percorridos e servindo de apoio para outros, assim como os arquivos gerados para futuros estudos e registros.

Na sequência, no capítulo 05 apresentam-se os envolvidos nos projetos e problemas da Empresa Júnior Virtual, bem como os resultados obtidos da coleta de dados das observações diretas e dos questionários aplicados.

## 5 ESTUDO E ANÁLISE DOS DADOS

A estratégia para aplicação da EJV está na integração entre os atores envolvidos com participação ativa dos alunos na distribuição de projetos e a respectiva execução, com professores auxiliando na condução do processo e desenvolvendo atividades em função dos trabalhos selecionados, e Empresas e/ou empreendedores cadastrados enviam as necessidades de projetos, problemas e outros para a Empresa Júnior Virtual.

A figura 03 representa a atuação da EJV, com destaque para a atuação dos atores e como estão distribuídos, por ordem de prioridade, apresentando estrategicamente as instituições promotoras da sistemática, colocando frente a frente, de forma *onlin*, alunos e empreendedores na concepção, discussão e solução do problema com o suporte técnico dos professores.



Figura 03 – Configuração básica da Empresa Júnior Virtual.

Para entender o que motivou a aplicação da EJV nos cursos Tecnológicos, apresentam-se, antes do levantamento de dados da aplicação dos questionários aos atores, uma síntese das propostas pedagógicas dos cursos oferecidos pelas duas IES, com a análise dos projetos pedagógicos dos cursos.

## 5.1 PROJETOS PEDAGÓGICOS DOS CURSOS TECNOLÓGICOS

Observado nos conteúdos programáticos dos cursos oferecidos pelas duas IES envolvidas na aplicação da EJV, ressaltam-se pontos em comum na formação profissional dos alunos focados no perfil profissional dos egressos destes cursos, conforme segue.

Ocupa-se do projeto dos cursos, melhoria e instalação de sistemas integrados de homens, materiais e equipamentos. Isso é levado a cabo com base no conhecimento especializado e habilidades em Matemática, Física e Ciências Sociais, juntamente com princípios e métodos de projeto e análise para especificar, prever e avaliar os resultados a serem obtidos em sistemas e empresas.

Destaca-se a multidisciplinaridade dos cursos, porém, não explicita qual é o objetivo de estudo próprio da produção, pois prevalece a idéia da ciência aplicada, cujos problemas são resolvidos recorrendo-se aos conhecimentos das ciências puras, das ciências sociais e aos métodos do profissional especializado.

O currículo dos cursos pressupõe que os problemas enfrentados pelos alunos são de natureza exclusivamente técnica e propõe uma formação com sólida base em Matemática e Ciência Aplicada, e foram fortemente influenciados, direta ou indiretamente, por estes pressupostos.

Na abordagem clássica das organizações apresentada pelas IES, a tônica é a divisão do trabalho. Faz sentido dividir um sistema em atividades específicas que possam ser mais bem controladas e que se tornem mais eficientes com o tempo. Nessa abordagem, o formando nos cursos em uma relação Cliente/Especialista é capaz de resolver problemas complexos.

Portanto, o egresso dos cursos ofertados pelas IES envolvidas na maioria dos cursos estará apto a solucionar problemas complexos nas organizações, mediando os núcleos gerenciais e operacionais, através:

- Aprendizagem de serviços como: consultoria, assessoria e/ou auditoria, na área de atuação, no âmbito das organizações;
- Dimensionar e integrar recursos físicos, humanos e financeiros a fim de produzir, com eficiência e ao menor custo, considerando a possibilidade de melhorias contínuas;
- Planejamento e controle da produção, suportando a gerência industrial;

- Desenvolvimento e gestão de projetos de implantação, melhoria e manutenção dos processos de produção, administrativos ou de desenvolvimento de produtos;
- Desenvolvimento do planejamento estratégico da manufatura, consistente com os planos estratégicos financeiros, de *marketing* e vendas, e de recursos humanos;
- Prever e analisar demandas, selecionar conhecimento científico e tecnológico, projetando produtos ou melhorando suas características e funcionalidade;
- Incorporar conceitos e técnicas da qualidade em todo o sistema produtivo, tanto nos seus aspectos tecnológicos quanto organizacionais, aprimorando produtos e processos, e produzindo normas e procedimentos de controle e auditoria;
- Compreender a inter-relação dos sistemas de produção com o meio ambiente, tanto no que se refere a utilização de recursos escassos quanto à disposição final de resíduos e rejeitos, atentando para a exigência de sustentabilidade, utilizar indicadores de desempenho, sistemas de custeio, bem como avaliar a viabilidade econômica e financeira de projetos;
- Gerenciar e aperfeiçoar o fluxo de informação nas empresas utilizando tecnologias adequadas.

De todas as questões importantes de um projeto pedagógico, a mais crítica é o formato a ser adotado para cada sala de aula. Aí se encontra a pedagogia com a economia e com a Legislação Federal. Aí a tecnologia pode quebrar os velhos condicionantes.

Como norma geral, os alunos assistem a uma aula operatória, que abrange cinco dimensões:

- 1 – Domínio do tempo e do espaço;
- 2 – Relação entre professor-aluno;
- 3 – Conflito cognitivo como desafio;
- 4 – O mundo na sala de aula;
- 5 – A contextualização.

Essa metodologia concebe que o conhecimento é construído pelo sentimento, pela sensação, pela percepção e pelo pensamento. Cria situações de aprendizagem que favorece o desenvolvimento das operações do pensamento, das habilidades operatórias, tendo como foco as competências profissionais, os valores e as atitudes. É uma metodologia dialógica, dinâmica, crítica e impulsionada na ação e



reflexão, capaz de tornar o estudante protagonista do seu próprio aprendizado, um verdadeiro empreendedor.

As afirmações acima são definidas no contexto dos projetos pedagógicos de curso; portanto fica muito claro que somente na sala de aula não será possível desenvolver todas as abordagens do perfil profissional do educando. Diante disso, as IES têm que incentivar todo e qualquer mecanismo que possa auxiliar no desenvolvimento profissional dos seus alunos e, portanto, a EJV é um instrumento válido para fortalecer as carências da formação e de relacionamento com o mercado de trabalho.

Objetivando validar a Empresa Júnior Virtual, ambiente que foi apresentado e analisado pelos grupos acadêmicos descritos anteriormente, e aplicadas as técnicas de observação das estatísticas de participação disponível no *site* (Anexo 04) e do questionário aplicado em alunos, professores e empreendedores, apresenta-se na sequência o levantamento dos dados obtidos.

## 5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS GRUPOS PARTICIPANTES

A unidade de estudo foi escolhida pelo método de amostragem não-probabilístico e intencional, como sugere MERRIAM (1988, p.52): “no caso do pesquisador ter como objetivo a compreensão do fenômeno investigado, o grupo de estudo selecionado deverá ser aquele no qual o pesquisador tenha a possibilidade de obter o maior número de informações possíveis e adquirir mais elementos para análise”.

O grupo para a pesquisa foi constituído por um total 50 alunos, sendo 25 de cada Instituição de Ensino Superior mencionada e de cursos diferentes, combinado com 10 dos professores orientadores de trabalhos desenvolvidos e atuantes nas atividades da EJV, sendo 07 professores da Faculdade Radial e 03 da Faculdade Camões. Houve 08 empreendedores cadastrados e que participaram ativamente do processo. O encontro com os alunos foi realizado em dias e horários diferentes, para melhor acompanhamento e orientação para o preenchimento do questionário. Cada encontro foi marcado com 25 alunos selecionados pelo aluno administrador da EJV em cada faculdade e autorizado pelos coordenadores de curso. Neles foi apresentado o modelo de ambiente proposto, explicando o objetivo de cada uma das ferramentas envolvidas no processo de trabalho. A seguir aplicava-se o questionário para ser respondido individualmente pelos alunos.

Para os professores e empreendedores, o questionário foi enviado por *email*; fazia-se um contato telefônico informando da importância em obter os resultados e ao recebê-los devidamente

preenchidos, efetuava-se o levantamento dos dados, cuja tabulação está apresentada para cada questão e para cada usuário (Anexo 05).

### 5.3 RESULTADOS OBTIDOS

A aplicação da técnica de coleta de dados (questionário) apresenta-se conforme segue:

- Comum a todos os usuários, parte I e II do questionário.
  1. Experiência com a *internet*;
  2. Familiarização nas áreas de navegação da EJV;
  3. Segurança do sistema para navegação do *site* da EJV;
  4. Manuais de operação da EJV;
  5. Propostas técnicas da EJV, apresentação de projetos e fórum de discussão.
- Reservado para os Alunos, parte III do questionário.
  1. Interatividade com os colegas para os trabalhos;
  2. Interatividade com professores;
  3. Interatividade com o aluno administrador;
  4. Interatividade com os empreendedores;
  5. Interação com os conteúdos ministrados em seu curso com o trabalho realizado;
  6. Interatividade com colegas de outras faculdades.
- Reservado para os Professores, parte IV do questionário.
  1. Interatividade com os alunos para os trabalhos realizados;
  2. Interatividade com aluno administrador;
  3. Interatividade com empreendedores;
  4. Interação do conteúdo de seu curso com os trabalhos realizados;
  5. Interatividade com colegas de outras faculdades;
  6. Contribuição da EJV para com a formação profissional do aluno.
- Reservado para os empreendedores, parte V do questionário.
  1. Interatividade com aluno administrador;
  2. Interatividade com alunos para solução dos problemas propostos;
  3. Contribuição da EJV para as soluções dos problemas/projetos.

Desta forma segue a análise de cada item, com o respectivo resultado.

#### 5.3.1 Experiência com a *Internet*

A parte I do questionário quanto ao bom desempenho do usuário da EJV, referente à 'experiência com a *internet*', apresentou os resultados (figura 04):

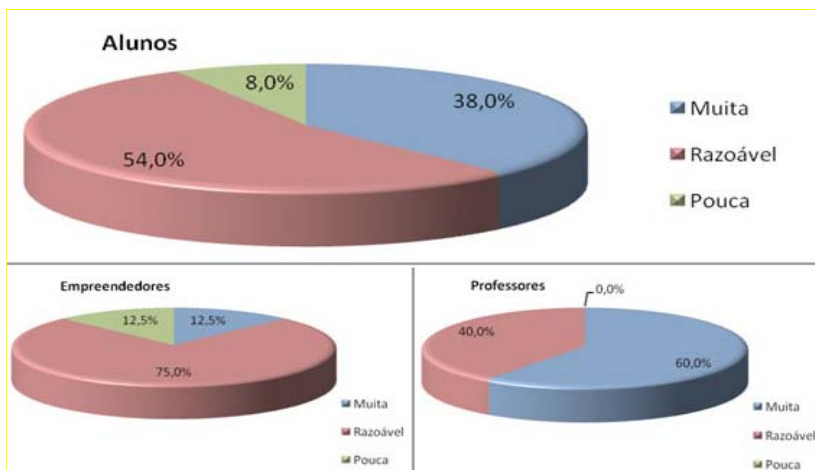


Figura 04 - Dados da experiência com a *internet* (alunos, professores e empreendedores).

Sobre a habilidade e experiência como usuários da *internet*, no grupo de alunos 38% tem ‘muita’ experiência, 54% ‘razoável’ e apenas 8% responderam ter ‘pouca’ experiência devido ao fato de possuírem acesso à *internet* apenas quando estão na faculdade e ainda conforme relatam “limitada devido às condições dos equipamentos”. Para os professores prevalece melhor condição e mais experiência, pois 60% deles responderam ‘razoável’, e 40% “muita experiência”. Para os empreendedores, alguns delegam atividades com o acesso a *internet*; por isso alguns apresentam ‘pouca’ experiência (12,5%), o que em nenhum momento inviabilizou a utilização da EJV como ferramenta na *web*, pois a maioria (75%) tem “razoável” e 12,5% com “muita experiência”.

Ao fazer a junção dos resultados obtidos nesta questão pelos três grupos, pode-se afirmar (figura 05), que 39,7% dos entrevistados acreditam ter muita experiência com *internet*; 52,9% deles uma experiência razoável; e 7,4% pouca experiência. Tendo mais de 90% dos atores envolvidos têm ‘muita ou razoável’ experiência e habilidade como usuários da *internet*, reforçando, assim, a eficiência do método de amostragem utilizada. Daí pode-se afirmar que se a maioria dos entrevistados é usuário experiente da *web*, a sua crítica avaliando o ambiente proposto é relevante, sendo minuciosa e consistente, já que se apresentam de forma prática como usuários de ambiente *on-line*.

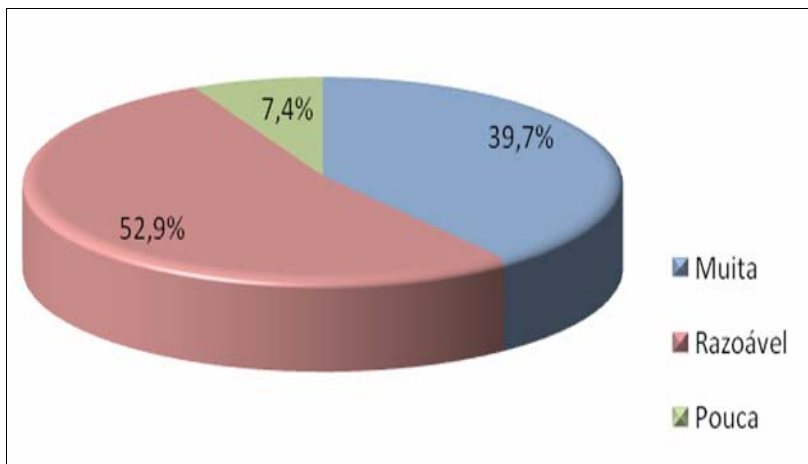


Figura 05 – Totalização dos usuários “Experiência com a internet”.

Observa-se que a maioria dos usuários (92,6%) se conectam à *internet* tanto na vida acadêmica como profissional, demonstrando conhecimento para utilizar a EJV, que pode oferecer inovação tecnológica aplicada ao ensino profissionalizante, além de oportunizar aos alunos a resolução de problemas reais de forma *on-line*.

### 5.3.2 Dados Técnicos

O levantamento de dados técnicos da página da EJV visa integrar condições de viabilidade de funcionamento, e facilidades aos usuários e foi apresentado a eles conforme segue:

- Familiarização nas áreas de navegação da EJV;
- Segurança do sistema para navegação do *site* da EJV;
- Manuais de operação da EJV;
- Propostas técnicas da EJV, apresentação e fórum de discussão.

#### 5.3.2.1 Familiarização nas áreas de navegação da EJV

Aqui se pretende verificar se os usuários têm facilidade para utilizar os recursos apresentados pela EJV, e visa levantar dados técnicos relacionados ao ambiente, destacando os aspectos de familiarização com áreas do *site* na busca por identificar se há facilidade de aprendizado e eficiência de uso mesmo. Os percentuais desta verificação podem ser vistos a seguir (figura 06).

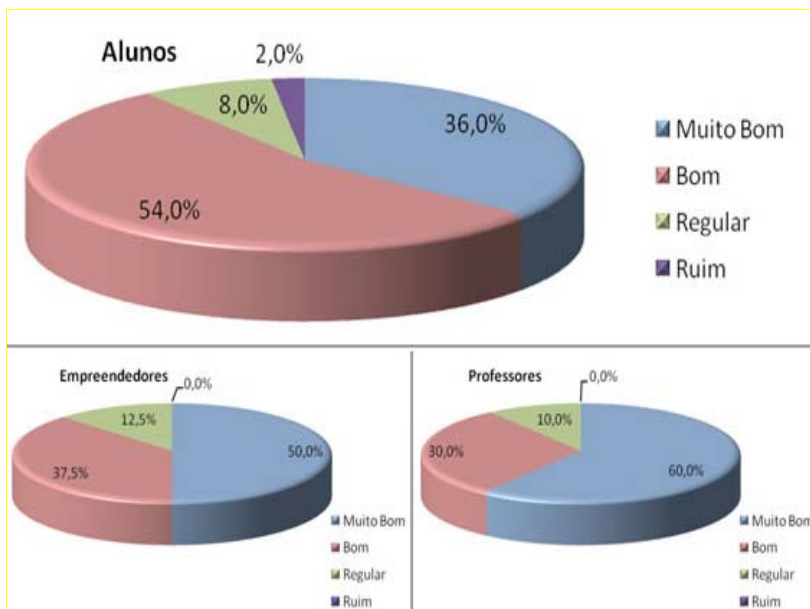


Figura 06- Familiarização com as áreas de navegação da EJV.

No grupo de alunos, 54% deles responderam ‘bom’ para as facilidades de familiarização, e 2% responderam ‘ruim’; dado esse que se compatibiliza com a experiência na *internet*, o que com o tempo de utilização da EJV, poderá melhorar sensivelmente. Parece que os alunos que apresentaram dificuldade (2%) é que só utilizaram os computadores disponíveis nas instituições, pois não possuem *internet* disponível em suas residências.

Para os professores a familiarização já foi muito bem entendida em função de sua viabilidade técnica, pois 60% deles responderam ‘muito bom’ o que confirma a utilização de ferramentas *on-line* e o uso de tecnologia em suas aulas.

Já os empreendedores apresentam as mesmas dificuldades relacionadas à experiência com a *internet*, considerando que 12,5% responderam ‘regular’; mas 87,5% consideram “bom” e “muito bom” para familiarização com as áreas da EJV.

Na junção dos grupos de alunos, professores e empreendedores 41% responderam ‘muito bom’ para a familiarização das áreas da EJV, 50% afirmaram ser ‘bom’, 7,4% responderam ‘regular’ e apenas 1,5% dos entrevistados responderam ‘ruim’, como mostra o gráfico abaixo (figura 07), isso demonstra facilidade dos usuários com o ambiente, o

que evidência fácil interação, ganho de tempo e pouco esforço para utilização das áreas.

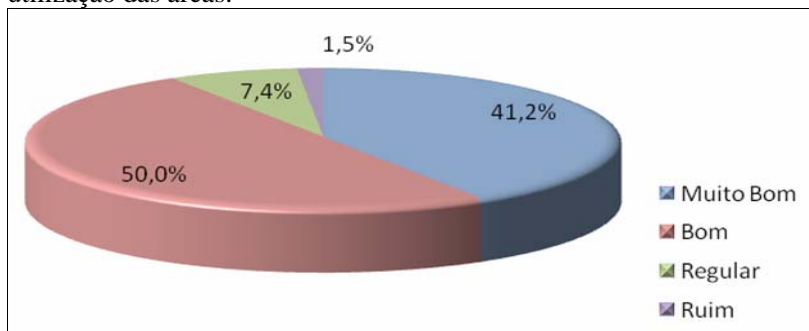


Figura 07 – Totalização da familiarização com as áreas de navegação da EJV.

### 5.3.2.2 Manuais de Operação da EJV

Estão disponibilizados para *download* a todos os usuários os manuais de operação no *site* (Anexo 06), com a finalidade de facilitar e dar orientações de navegação pela EJV. A grande maioria considera eficiente a sua aplicação como mostram os gráficos (figura 08).

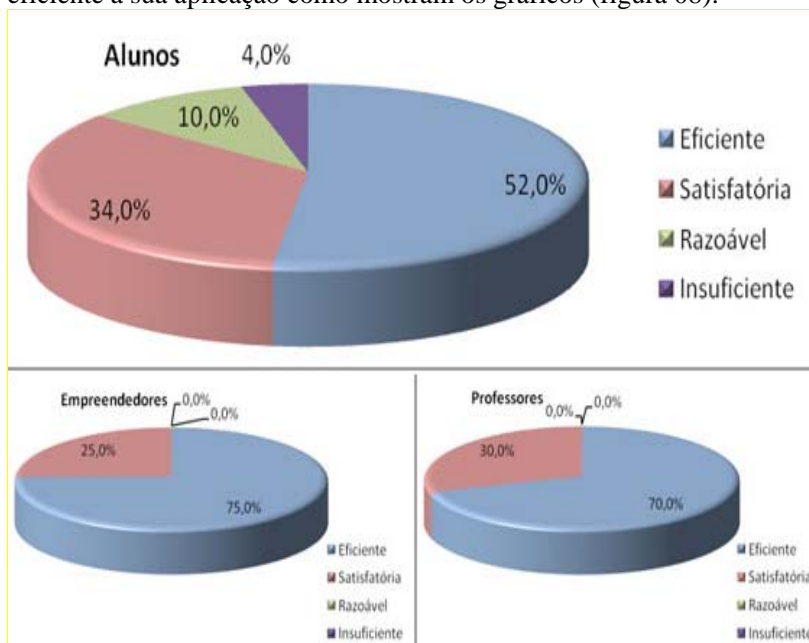


Figura 08 – Contribuição dos manuais de operação da EJV.

Os usuários da EJV, abrangendo alunos, professores e empreendedores (figura 09), 89,8% consideram ‘eficiente’ e

‘satisfatória’ a utilização dos manuais e atende as possibilidades oferecidas para a navegação pelas áreas da EJV, levando a crer que os manuais foram utilizados pela maioria dos usuários.

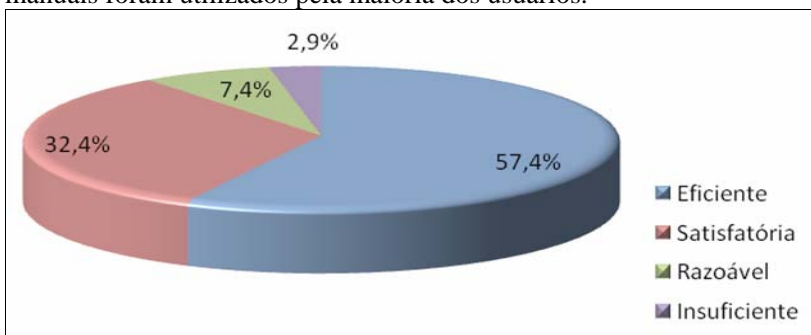


Figura 09 – Totalização dos usuários dos manuais de operação da EJV.

Vale destacar a observação de um empreendedor que diz: “*se não tivesse lido o manual de operação teria grandes dificuldades para entender a forma correta de enviar o problema, pois, sugiro que ampliando e tornando-o mais destacado na página seja um facilitador para o cliente de Empresa Júnior Virtual que atendeu perfeitamente as minhas necessidades e pretendo manter o contato para outros trabalhos*”, cuja sugestão foi atendida e alterada no *site* da EJV colocando os manuais para acesso direto no *site*.

#### 5.3.2.3 Segurança do sistema para navegação no *site* da EJV

Na junção dos usuários (figura10) para a questão de segurança do sistema, observou-se que a maioria (70,6%) considera o sistema ‘totalmente seguro’, o que garante tecnicamente que a página da EJV é considerada um ambiente que favorece o compartilhamento dos conhecimentos e discussões com a finalidade de resolver problemas, e todas as inserções no *site*, que fugiram a esse propósito, foram descartadas de imediato.

A figura 10 demonstra que, para a totalidade dos entrevistados, tecnicamente o sistema apresenta segurança na navegação, mas na reunião com os alunos houve indagações sobre a disponibilidade de dados pessoais, como telefone e *email* a todos os usuários. Como não ocorreu nenhum caso de invasão de privacidade não se alterou o procedimento no *site*.

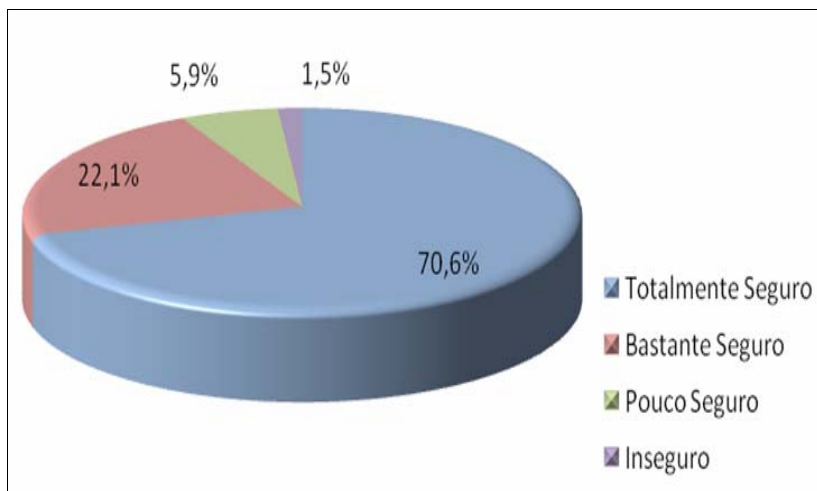


Figura 10 – Totalização dos usuários quanto à segurança do sistema.

#### 5.3.2.4 Propostas técnicas para apresentação de projetos e fóruns de discussão da EJV

A EJV conforme resposta dos alunos, professores e empreendedores, atende as expectativas iniciais de aplicação, pois os empreendedores apresentam seus projetos ou necessidades de consultoria, que ficam à disposição dos alunos no ambiente virtual e os fóruns de discussão conduzem às soluções, ao aprendizado, e os resultados das soluções podem ser disponibilizados como arquivo para futuros trabalhos.

Observa-se na figura 11 a tendência de os usuários da EJV afirmarem eficiência nos aspectos técnicos, especialmente entre o grupo de professores e empreendedores. Os alunos consideram 46% ‘satisfatória’ e 30% ‘eficiente’, comprovando com isto a importância da organização das equipes para os trabalhos a serem realizados, pois durante o desenvolvimento das atividades todos os alunos podem participar da solução, função esta do aluno administrador.



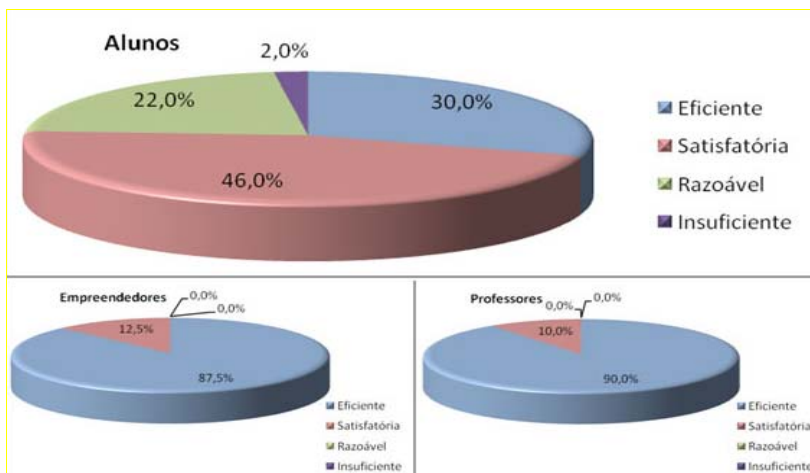


Figura 11 – Atendimento do modelo da EJV para as propostas técnicas de apresentação e fórum de discussão.

Vale destacar a observação dos dados estatísticos (Anexo 04) de participação dos alunos no ambiente da EJV, e o comentário de alguns deles de que *“é necessário que para os próximos projetos se limite a utilização e se definam as equipes para trabalhar exclusivamente em um projeto”*. Esta ação pode ser definida futuramente pelos alunos administradores, ou até mesmo pela coordenação da equipe da EJV em cada instituição.

A junção dos grupos (figura12) fortalece os aspectos técnicos de usabilidade e de funcionalidade disponíveis na EJV, pois 45,6% dos usuários consideraram eficiente a proposta apresentada.

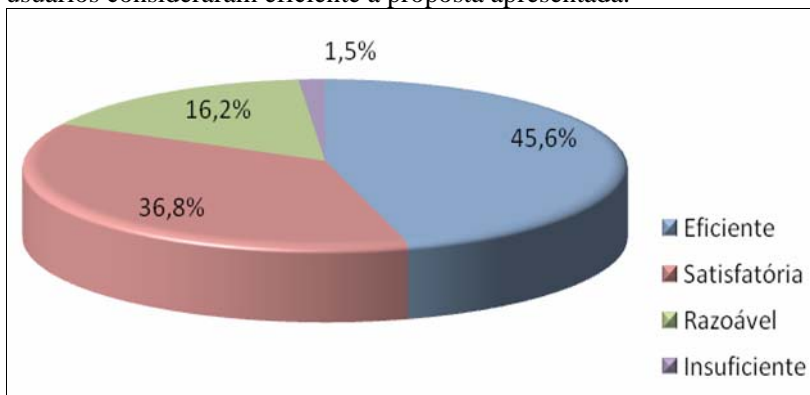


Figura 12 – Totalização das propostas técnicas para a EJV.

Com os resultados obtidos das questões relacionadas aos dados técnicos do Ambiente Virtual para a Empresa Júnior, pode-se concluir que a mesma atende aos requisitos de usabilidade e de funcionalidade ela mantém a capacidade do usuário em navegar pela página de modo eficiente, efetivo e com satisfação e traz benefício especialmente aos alunos no contexto tecnológico aplicado e oportunidade de relacionar-se com novas formas de comunicação e de formação de uma comunidade de prática.

### 5.3.3 Dados Pedagógicos

Nos dados pedagógicos buscou-se enfatizar os aspectos de interatividade, interdisciplinaridade e verificação do funcionamento da comunidade virtual como prática educativa e de formação profissional dos alunos.

#### 5.3.3.1 Resultados dos aspectos pedagógicos, reservado aos alunos

Neste tópico foi verificado como se desenvolveu o processo de relacionamento dos usuários focado no trabalho dos alunos, como se deu a colaboração com o aluno administrador e os procedimentos administrativos da EJV.

Na resolução dos problemas apresentados e se os projetos ou trabalhos desenvolvidos contribuíram para os propósitos da comunidade virtual estabelecida com a implantação da mesma no ambiente acadêmico com a análise dos seguintes itens de interatividade:

- Com os colegas;
- Com os professores;
- Com o aluno administrador;
- Com os empreendedores;
- Com os conteúdos do curso nos trabalhos realizados;
- Com colegas de outra faculdade.

Com a aplicação do questionário envolvendo os itens acima, constatou-se que houve uma participação muito boa dos alunos nos trabalhos disponíveis (figura13), cujas respostas permanecem entre 'muito bom' e 'bom' para os itens relacionados às interatividades com os colegas, os professores e aluno administrador.

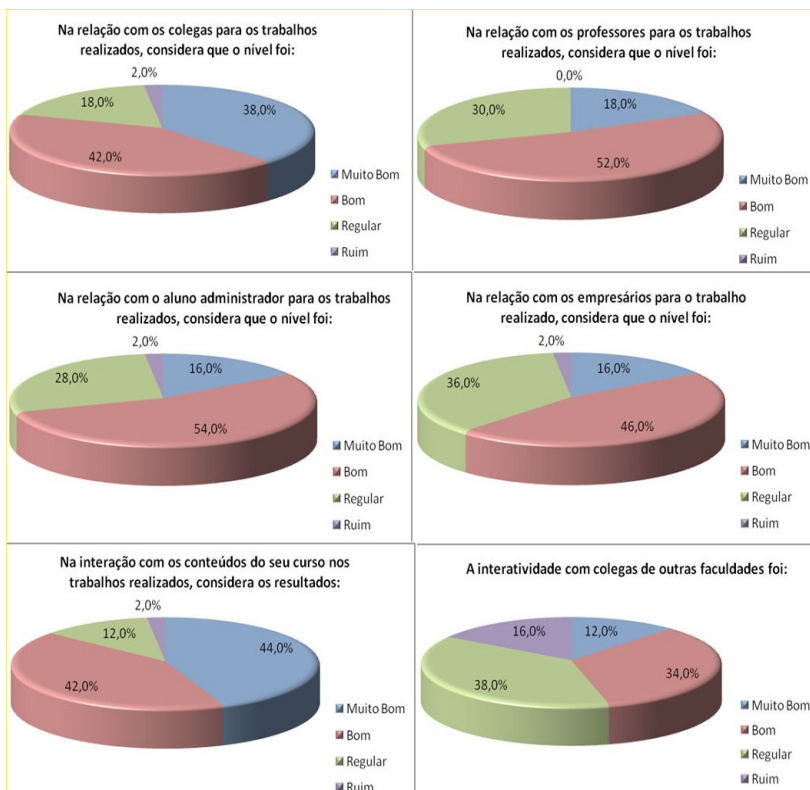


Figura 13 – Composição dos gráficos com as respostas dos alunos da parte III do questionário.

A interação dos conteúdos, desenvolvidos no curso com os trabalhos na EJV, demonstra que os alunos integralizaram disciplinas e cursos. O comentário de um aluno relata “quando solucionamos o problema rumo ao plano de negócios tivemos que buscar material de apoio de duas disciplinas do curso que foram planejamento estratégico e empreendedorismo” e “Muito bom o fato de compartilharmos do mesmo tema e ter varias opiniões sobre o mesmo assunto”. Estas afirmações confirmam os propósitos de interdisciplinaridade e de aprendizagem colaborativa com a formação da comunidade virtual que a EJV proporciona.

Quanto ao relacionamento entre alunos de diferentes faculdades, 38% dos alunos responderam ‘regular’ e 16% ‘ruim’ o que demonstra certa fragilidade do processo, salientando que houve momentos, observados no fórum de discussão, de aparecimento de

comentários ou de recomendação para o prosseguimento dos trabalhos e que, durante o período de recesso escolar, alguns alunos das duas faculdades conversaram usando a EJV para o trabalho que estavam desenvolvendo.

Quanto ao relacionamento dos alunos com os empreendedores, 36% dos alunos consideraram ‘regular’; é um índice baixo, situação para ser discutida para melhoria do processo. Neste caso a interferência do aluno administrador é fundamental no desenvolvimento do trabalho proposto. Observou-se também como indicador na interatividade dos alunos com o aluno administrador com 72% considerando ‘bom’ e ‘muito bom’ que se deu em função da participação ativa do mesmo.

Segundo os resultados obtidos dos alunos, pode-se considerar que a EJV contribui para o seu desenvolvimento pessoal e profissional, em função das práticas vividas para construir o conhecimento. Os indicadores levantados acrescentam às instituições de ensino envolvidas a possibilidade de relacionamento com formas inéditas de contato com empresários que abre a possibilidade de empregabilidade dos alunos e a implantação de novos convênios para as faculdades, citando o que dois alunos destacaram, *“uma oportunidade que a faculdade está dando para agregar o útil ao agradável, isto é, colocar a gente em contato com as empresas e com pessoas que estão no mercado de trabalho mesmo que seja pelo computador”*, e *“uma condição que todas as faculdades deveriam fazer é tentar pôr a gente em contato com a empresa”*.

#### 5.3.3.2 Resultados dos aspectos pedagógicos, reservado aos professores

As relações observadas nos resultados dos dados levantados com os professores foram positivas de acordo com as respostas, pois a maioria confirma como ‘muito bom’ e ‘bom’ (figura14) para todos os itens. É destaque na contribuição que a EJV oferece para a formação profissional do aluno, pois 80% dos professores consideram-na ‘muito bom’, seguido pela interação dos trabalhos propostos com o conteúdo oferecido nos cursos validando o item como “muito bom” (70%).

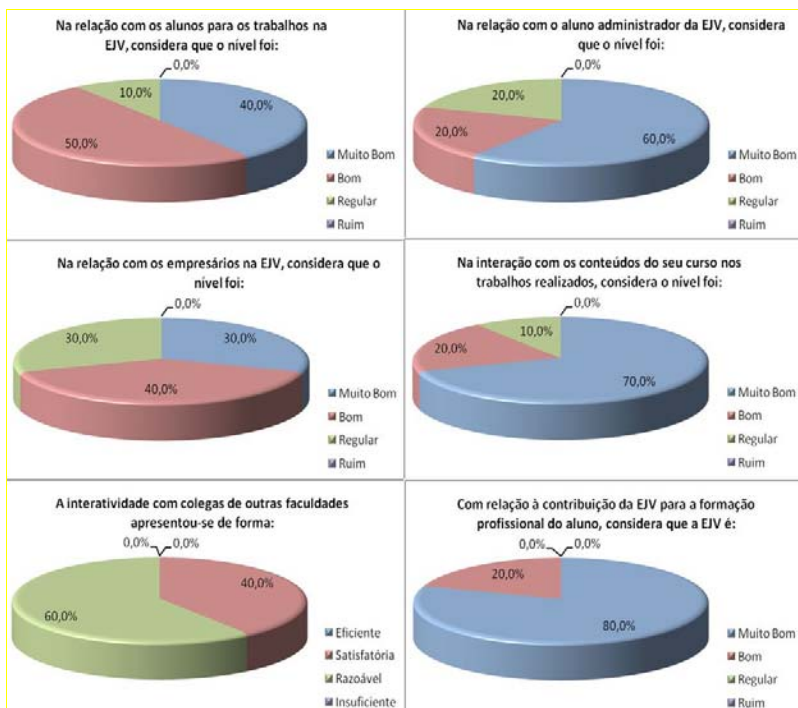


Figura 14 – Resultados das questões da parte IV destinado a professores.

Na pesquisa, foram observados pontos que devem ser mais trabalhados no processo, como os fatores de integração com colegas de outras faculdades e com os empreendedores; pois a necessidade de participação ativa do aluno administrador é que organiza os contatos com os empreendedores, trata-se de um elemento estratégico para o funcionamento da EJV. Em uma das faculdades houve maior participação deste aluno, com intervenções para o andamento dos trabalhos, incentivando os alunos ao diálogo e solução do problema.

Um dos alunos administradores acrescentou no questionário “os professores não têm tempo e não acessam a EJ com a frequência necessária para atender os anseios e necessidades dos alunos”, o que esclarece as dificuldades de muitos alunos na interatividade com os professores, apresentando um índice abaixo das expectativas.

#### 5.3.3.3 Resultados dos aspectos pedagógicos, reservado aos empreendedores

Os resultados obtidos da pesquisa com os empreendedores (figura15), 75% consideram a contribuição da EJV ‘muito bom’ para as soluções dos problemas e ou projetos propostos, e 25% ‘bom’,

comprovando assim o atendimento das expectativas de aproximação dos alunos com a realidade empresarial e do propósito de fomentar o relacionamento através da EJ.V. A aproximação de empreendedores com o mundo acadêmico ocorre de forma suficiente quando os empreendedores destacam o relacionamento com o aluno administrador (62,5% ‘muito bom’). Quanto às relações com os alunos que participaram da solução do problema 50% consideram ‘muito bom’; isto representa uma boa interatividade promovida pela EJ.V.

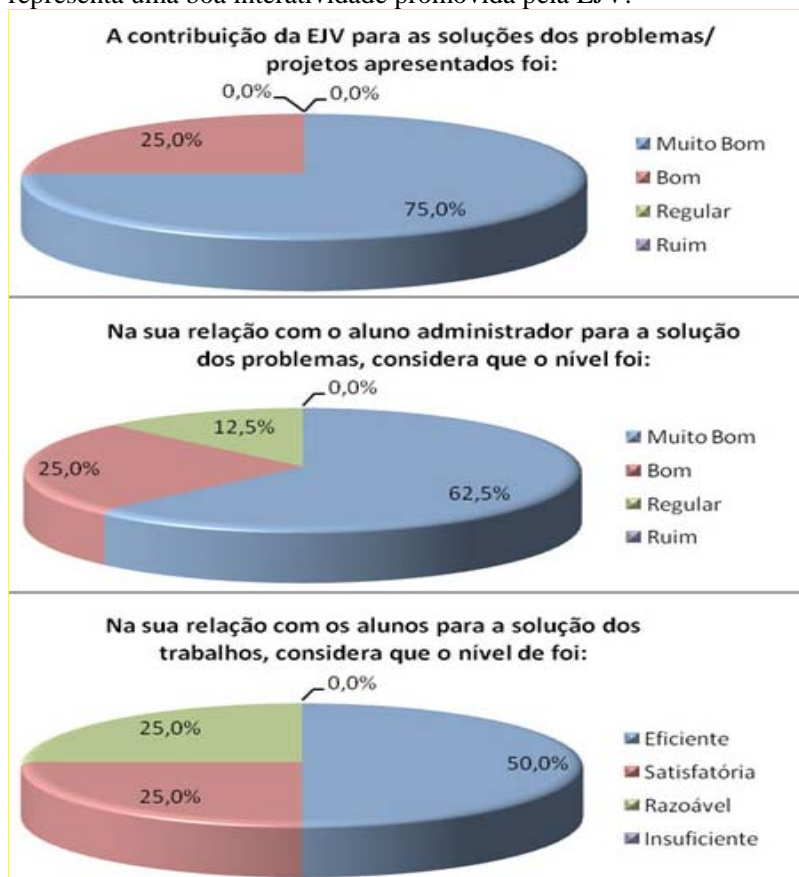


Figura 15 – Resultados das questões reservadas aos empreendedores.

Salienta-se aqui três empreendedores que estão participando do processo, como a Empresa PROINTEL, sediada em Curitiba que apresentou inicialmente três propostas de consultoria, uma sobre planejamento estratégico para o setor de orçamentos e de novos clientes,

e a recuperação da ISO 9001 – 2000 relacionado a procedimentos da linha de montagem da empresa.

Outra é uma empresa iniciante em Londrina, cujo empreendedor apresentou um pedido para plano de negócios a fim de abrir uma fábrica de bolsas; está iniciando suas atividades junto com a EJV, ainda em fase de contato iniciado para cadastro do problema.

E a Sra. LUCIANI MARIA DA SILVA, empreendedora de Viçosa-MG no ramo de alimentação, apresentou um pedido de plano de negócio para uma churrascaria; o que surpreendeu foi a forma como ela entrou na EJV, pesquisando no *site* de busca do ‘Google’ e como ela disse *“considerarei muito interessante a forma de funcionamento da empresa júnior, conversei com alunos aqui de Viçosa e eles me indicaram consultar empresas disponíveis para ajudarem e encontrei uma virtual que poderia resolver meu problema, o que realmente aconteceu, hoje estou com o plano de negócios formatado para dar início a um financiamento e abrir o negócio dos meus sonhos”*. No Anexo- 02 está apresentada a solução completa da proposta com o plano de negócios desenvolvido pelos alunos e as discussões ocorridas durante a solução do problema.

#### 5.4 SÍNTESE DOS RESULTADOS

O gráfico a seguir (figura 16) apresenta uma síntese das questões importantes para se verificar a viabilidade pedagógica da EJV utilizada pelos alunos e professores das faculdades citadas anteriormente, tendo como ênfase os aspectos de relacionamento e interação da comunidade de prática formada, e observa-se a boa aceitação da ferramenta em função dos percentuais, onde a maior evidência está nas respostas de ‘relação com colegas’ (88%) demonstrando a interatividade na comunidade de prática virtual seguida pela ‘relação de conteúdos’ (85%) em que os trabalhos realizados têm relação direta com os conteúdos dos cursos tecnológicos e ‘relação com os Empreendedores’ (80%) no cenário de aplicação da Empresa Júnior Virtual com os alunos, ficando a ‘relação com professores’ (50%), os alunos encontraram dificuldades especialmente com as contribuições que eles poderiam ter feito, item a ser melhorado no processo de envolvimento dos mesmos com as atividades de EJV; assim mesmo fica comprovada a posição relevante na abordagem proposta especialmente na solução de problemas e desenvolvimento de projetos por parte dos alunos.

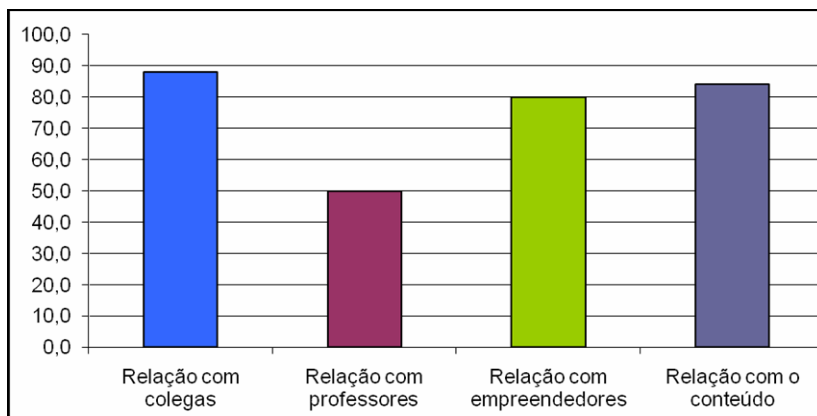


Figura 16 – Dados conclusivos dos resultados obtidos dos usuários da EJV.

Pode-se observar que, além da maioria dos usuários terem aprovado a utilização da EJV como ferramenta para a comunidade virtual, a distribuição nas respostas sugere a adequação da abordagem aos propósitos de interatividade e ações reais de atividades.

A ‘relação com o conteúdo’ é expressiva e observou-se que, em todas as atividades desenvolvidas na EJV, houve inclusão efetiva dos conteúdos abordados nos Cursos Tecnológicos, o que deixa claro que houve interdisciplinaridade com as atividades e também multidisciplinaridade, pois alunos de cursos e de faculdades diferentes se integraram com o propósito de discutir a solução dos problemas apresentados.

Portanto, a EJV em função dos dados obtidos com o questionário pode-se firmar ainda mais no processo educativo profissional das faculdades, onde se instalou o projeto de pesquisa. Também devido a este trabalho já se lançam novas possibilidades para o próximo ano com a introdução da EJV na FATESC- Faculdade de Tecnologia de Santa Catarina localizada em Brusque – SC, e uma possível instalação em uma Universidade Pública de Angola, contato este que se originou do cadastro de um aluno angolano e que divulgou tal atividade na Universidade em Luanda, programada para 2010.



## 6. CONCLUSÕES

### 6.1 Considerações Finais

O trabalho pedagógico tem como objeto material de suas relações o processo de construção do conhecimento, e a qualidade de sua prática é uma propriedade que se constrói através da coerência do trabalho com a concepção do propósito prático-metodológico.

A EJV permitiu verificar correntes conceituais dentro da educação profissional. Uma de que avanços só ocorrem quando se produz a personalização do processo de ensino e de aprendizagem, respeitando o ritmo de cada estudante de se apropriar de iniciativas para buscar o conhecimento. Outra que entende que a colaboração e a interdisciplinaridade é o caminho para aprender, sugerindo a construção de ambientes apropriados para a interatividade dos estudantes.

O que motivou a realização deste estudo foi destacado pela intenção de criar um ambiente virtual para a Empresa Júnior disponível na *internet* que proporcionasse uma forma agradável e natural de construir o conhecimento e de interatividade da comunidade acadêmica de forma virtual com empreendedores que estivessem dispostos a resolver seus problemas reais com auxílio de alunos.

A EJV se concretizou pela fala de seus usuários, por ser um componente tecnológico acessível de qualquer lugar e a qualquer tempo sem nenhum requisito especial, com características de utilidade e usabilidade consideradas adequadas aos fins a que se propôs mérito da equipe de alunos das duas faculdades que se disponibilizaram a utilizá-la, que com habilidade conseguiram transformar problemas reais em soluções criativas e de aceitação geral.

A estruturação da EJV tornou o processo de aprendizagem mais dinâmico, colaborativo e interativo, respeitando as diferenças individuais e permitindo o livre estabelecimento de uma comunidade de prática virtual que foi buscado durante o processo de divulgação e de implantação como segue:

- adequação de situações de motivação para disseminação do conhecimento dos membros;
- aderência a uma prática pedagógica integracionista;
- superação do distanciamento temporal e pessoal dos alunos;
- sistematização do processo de solução dos problemas propostos.

A possibilidade de expandir a sala de aula para um universo maior, permitindo ao aluno construir conhecimento de qualquer lugar e a qualquer hora, proporcionando-lhes aprendizagem autônoma, flexível

e adaptável, deve ser a busca por educadores, apropriando-se de novas tecnologias que tornem a prática mais interativa e colaborativa.

## 6.2 Conclusões

A aplicação de uma Empresa Júnior Virtual pode contribuir para a prática profissional dos Tecnólogos e integrar alunos, professores e empreendedores na solução de problemas reais como uma comunidade de prática virtual.

A Empresa Júnior Virtual agrega empresas ao processo educacional, oportuniza aos alunos trabalhos com projetos e consultorias em tempo real criando uma comunidade de prática virtual, capaz de retratar a potencialidade dos tecnólogos no desenvolvimento de atividades práticas dos Cursos Superiores de Tecnologia bem como integrar disciplinas e até mesmo Instituição de Ensino Superior – IES, proporcionando aprendizagem colaborativa de grupos, e fortalece o programa de auto-avaliação institucional e de avaliação externa do Ministério de Educação no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES.

Ao término desta pesquisa teve-se a clareza de que os indicadores alcançados com os usuários da EJV apontam para a confirmação das hipóteses a partir da pergunta do problema de pesquisa. A adoção de participação ativa dos membros (alunos, professores e empreendedores) conduziu a EJV a uma comunidade de prática virtual e ensinou o desenvolvimento de relações interativas e de colaboração para a construção do conhecimento prático e da realidade da vida profissional do aluno em função da análise dos indicadores apontados pela resposta ao questionário no capítulo anterior.

Conclui-se que os objetivos propostos para esta pesquisa foram atingidos à medida que se cumpriu o que foi previsto para o seu desenvolvimento. As validações do ambiente forneceram análises críticas sobre a pertinência do método, sua aplicabilidade, funcionalidade, aspectos positivos, deficiências a corrigir, clareza das questões de implantação da EJV e eficácia em situação real de uso.

Assim, no processo ensino-aprendizagem, poder-se-á obter melhores rendimentos escolares, preparando profissionais mais qualificados, beneficiando empreendedores, empresas, e mesmo, paralelamente, estar promovendo pesquisa científica e tecnológica em instituições de ensino que apresentam dificuldades deste tipo de produção e de relação com o mundo do trabalho.

A EJV, portanto, alcançou de forma satisfatória o seu objetivo, e certamente continuará a fornecer subsídios pela *internet* de

informações e conhecimentos para futuros alunos que ingressarão na comunidade de prática virtual estabelecida.

Contudo, foram observados alguns aspectos que não interferem diretamente na funcionalidade da EJV, mas que demonstraram que os atores envolvidos nem sempre se comportaram com o interesse esperado.

Durante a implantação e aplicação da EJV foram evidenciados tanto pelo pesquisador quanto pelos alunos administradores os seguintes aspectos:

- Falta da participação ativa dos professores nos processos de desenvolvimento dos trabalhos e até mesmo a resistência de alguns alegando que “*a Empresa Júnior e exclusividade de alunos*” e também pela falta de incentivo (financeiro) ao professor para se envolver com mais uma atividade imposta pela instituição.
- Falta da participação das coordenações dos cursos na implantação do projeto, que por imposição dos mantenedores e diretores das IES desejavam ter a EJV, mas não acompanhavam o trabalho, a não ser quando o aluno administrador era consultado.
- Organização dos membros para participação dos projetos pelos alunos administradores que conduzia os contatos com os empreendedores, muito tempo depois que os alunos participavam dos fóruns, causando atrasos nas interações entre os alunos e os empreendedores que em alguns casos foram direcionados diretamente por *email*, ficando fora dos dados de relacionamento propostos pela EJV.

### 6.3 Sugestões e Recomendações

Observando os resultados da pesquisa proposta, podem ser relacionadas algumas sugestões para trabalhos futuros, complementando o trabalho:

- desenvolvimento de um mecanismo de comunicação com novos empreendedores que possa gerar novos problemas fortalecendo a comunidade de prática virtual;
- extensão do modelo conceitual para o modelo da EJV com a forma institucional;
- desenvolvimento de componentes para a extração de dados do modelo operacional e mapeamento para se verificar a participação ativa dos membros da comunidade virtual;
- especificação das operações da EJV para a análise dos dados e de problemas propostos com ampliação da comunicação entre os membros e de organização dos problemas;
- criação de uma ambiente virtual para gestão do conhecimento;

- análise pedagógica dos conteúdos abordados na solução de problemas cadastrados;
- vertente psicopedagógico no que se refere a estudos sobre os relacionamentos oriundos da EJV;
- estudo do comportamento empreendedor e meios de atraí-lo para ao EJV;
- estudo sobre o envolvimento eficaz da IES, suas políticas e diretrizes que contribuem ou não no sentido de fomentar o envolvimento de docente e discente rumo à EJV;

Estes tópicos podem ser desenvolvidos a partir da metodologia proposta e dos resultados apresentados nesta pesquisa em áreas ou subáreas do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

**ABRIL.** *A formação certa para você.* Guia do estudante Abril 2005. São Paulo: Abril.

**ADULIS, D.** *O desafio das redes.* Rio de Janeiro: Rits, 2005. Disponível em: [http://www.rits.org.br/redes\\_teste](http://www.rits.org.br/redes_teste). Acesso em: 13 out. 2007.

**ALONSO, C.; GALLEG0, D.; e HONEY, P.** *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora.* Madrid: Mensajero, 2003.

**ALARCÃO, I.** *Professores reflexivos em uma escola reflexiva.* São Paulo: Cortez, 2003.

**ALMEIDA, M. V. B.** *Empresa Júnior reforça aprendizado.* (2005) Disponível em: <http://www.empresajradm.frb.br/EventosNoticias/noticiaatarde> . Acesso em: 10 abr. 2007.

**AMORIN, J. A.** *Educação em Engenharia: O Desenvolvimento de um Aplicativo de Autoria para a Elaboração de Mapas Conceituais e Hipertextos.* Campinas-SP, 2005. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação, Universidade Estadual de Campinas, 2005.

**ASSIS, José C. de.** *Brasil 21: uma nova ética para o desenvolvimento.* 5 ed. Rio de Janeiro: CREA-RJ - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro. 2000.

**AZEVEDO, W.** *Curso de capacitação pedagógica em EaD via Internet.* Disponível em: <http://www.aquifolium.com/capacitacao/sala1a/>. Acesso em: 01 maio 2007.

**BARILLI, E. C. V. C.** *Aplicação de Métodos e Técnicas de Realidade Virtual para Apoiar Processos Educativos a Distância que Exijam o Desenvolvimento de Habilidades Motoras.* [Rio de Janeiro] 2007 XIV, COPPE/UFRJ, DSc. Engenharia Civil – Sistemas Computacionais, 2007.

**BARROS, D. M. V.; AMARAL, S.F.** *Inteligência emocional na aprendizagem mediada pelo espaço virtual.* in: ETD – Educação Temática Digital, vol. 8, n.º 2, Campinas: Unicamp, 2006.

**BEHRENS, M. A.** *O paradigma da complexidade: metodologias de projetos, contratos didáticos e portfólios.* Petrópolis: Vozes, 2006.

\_\_\_\_\_. *O Paradigma Emergente e a Prática Pedagógica.* Petrópolis: Vozes, 2005.

**BIENIACHESKI, F. M.** *Discussões Argumentativas em um Ambiente Virtual de Aprendizagem.* Curitiba, 2004. Dissertação de Mestrado

apresentada no Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUC-PR, Curitiba, 2004.

**BOUTINET, J. P.** *Antropologia do projeto*. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

**BRASIL.** CFE. Parecer n. 1.589 de 1975. Relatório circunstanciado das carreiras de curta duração. Documenta 174: 209-216. 218.

\_\_\_\_\_. CFE. Resolução n. 17 de 1977. Fixa normas para aprovação de planos de cursos com fundamento no artigo 18 da Lei 5.540/68. Documenta: 205:497. Brasília: 1977.

\_\_\_\_\_. CFE. Resolução n. 55 de 1976. Fixa os mínimos de conteúdo e de duração do curso de Tecnólogo em Processamento de Dados. Documenta: 92.485. Brasília: 1976.

\_\_\_\_\_. CNE - Parecer n. 436 de 02 de abril de 2001: Dispõe sobre os Cursos Superiores de Tecnologia - Formação de Tecnólogos. Brasília: 2001.

\_\_\_\_\_. CNE/CP. Parecer n. 29, de 03/12/2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Diário Oficial da União, Brasília, 13/12/2002.

\_\_\_\_\_. CNE/CP. Resolução n. 03 de 18 de dezembro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Diário Oficial: Brasília, 23 dez. 2002.

\_\_\_\_\_. CONFEA. Sistema CONFEA/CREA. Resolução 1.010 de 22 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema CONFEA/CREA, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Revista do Tecnólogo, São Paulo, ano 2, p. 25-28. Ago. 2005.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.

\_\_\_\_\_. Decreto n. 5.154, de 23 de julho de 2004: Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº. 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelecem as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Documenta 513: 276. Brasília: 2004.

\_\_\_\_\_. Decreto n. 97.333 de 21 de dezembro de 1988. Autoriza o funcionamento do Curso Superior de Tecnologia em Hotelaria do Instituto Superior de Hotelaria e Turismo, em São Paulo estado de São Paulo. Documenta 337:307.

\_\_\_\_\_. Decreto-Lei n. 464 de 11 de fevereiro de 1969: Estabelece normas complementares à Lei nº. 5.540, de 28 de novembro de 1968, e dá outras providências. Documenta 98: 134-137. Brasília: 1969.

\_\_\_\_\_. Lei n. 5.540, de 28 de novembro de 1968: Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. Documenta 94: 128-136. Brasília: 1968.

\_\_\_\_\_. MEC. Estudos Sobre a Formação de Tecnólogos. 1977.

\_\_\_\_\_. MEC. SEMTEC. Educação Profissional e Tecnológica como instrumento de inclusão educacional. Nota Técnica/CASTEC n°. 05/2004 Brasília, 2004.

\_\_\_\_\_. MEC. SEMTEC. Instituições Federais de Educação Tecnológica. Brasília, 2003. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/semtec/eduprof/insfedutec>. Acesso em: 20 jan. 2007.

\_\_\_\_\_. MEC. SEMTEC. Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília: MEC, abr. 2004.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Lei n° 9.131, de 24 de novembro de 1995. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acesso em: 17 jan. 2007.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Anteprojeto de Lei da Educação Superior, 29 de julho de 2005. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acesso em: 13 ago. 2007.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Decreto n° 2.208, de 17 de abril de 1997. Institui a Regulamentação da Educação Profissional. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acesso em: 20 jan. 2007.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Decreto n° 2.406, de 27 de novembro de 1997. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acesso em: 17 jan. 2007.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Decreto n° 5.154, de 23 de junho de 2004. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acesso em: 17 jan. 2007.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Educação Profissional: Legislação Básica, Brasília, 5ª edição, 2001.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Lei n° 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras Providências. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acesso em: 20 jan. 2007.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Dispõe sobre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acesso em: 21 jan. 2007.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CEB nº. 16 de 1999.. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/cne/parecer2.shtm#1999>. Acesso em: 20 jan. 2007.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CP nº. 29, dezembro de 2002. Diretrizes Curriculares de Cursos Superiores de nível tecnológico. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/semtec/educprof/Eductecno/parecer29>. Acesso em: 26 jan. 2007.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Portaria nº 1.647, de 25 de novembro de 1999. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acesso em: 20 jan. 2007.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Portaria nº 646, de 14 de maio de 1997. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acesso em: 20 jan. 2007.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP nº. 3, de dezembro de 2002. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/resol\\_cne3.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/resol_cne3.pdf). Acesso em: 20 jan. 2007.

**BRITO CRUZ, C. H.; PACHECO, C. A.** *Conhecimento e inovação: desafios do Brasil no século XXI*. Manuscrito, 2005.

**BUSTOS, A.; COLL, C.; ENGEL, A.; AGUADO, G.** *De la contribución a la colaboración en comunidades virtuales de aprendizaje: la comunidad DIPE*. V Congr s Multimedia Educatiu: Els reptes educatius de la societat digital. 29 de juny- 1 de juliol de 2005, Universitat de Barcelona, Barcelona. Disponível em: <http://www.ub.edu/grintie>. Acesso em fev. 2008.

**CABERO, J; LLORENTE, M.C.; ROMAN,P.** *Las herramientas de comunicación en el “aprendizaje mezclado”* P xel-Bit. Revista de medios y educación. n  23, 2004.

**CAMARINHA-MATOS, L. M.; AFSARMANESH, H.** *Collaborative Networked Organizations – A research agenda for emerging business models*. Kluwer Academic Publishers. 2004.

**CAPRA, F.** *As Conexões Ocultas – ciência para uma vida sustentável*. São Paulo: Editora Cultrix, 2002.

**CARVALHO, J. M.** *Cidadania no Brasil: o longo caminho*. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

**CASTELLS, M.** *A sociedade em rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura* (Volume I). São Paulo: Editora Paz e Terra S.A., 2000.

**CATANI, A. M.; OLIVEIRA, J. F.** *Acesso e permanência no ensino superior: capacidades, competição e exclusão social*. In: SEVERINO,



A. J.; FAZENDA, I. C. A. (orgs.) Políticas Educacionais: O ensino nacional em questão. Campinas, SP: Papirus, 2003.

**CHILBLI, F.** *Tempos mais que modernos. Guia de Cursos Superiores Tecnólogos e Sequenciais*. Ano 1, n. 1. São Paulo: Segmento, 2005.

**CLARK, B. R.** *Collegial entrepreneurialism in proactive universities*. *Change*, 32(1), 10-19. Acesso em dezembro, 2008, <http://www.findarticles.com/p/articles/>.

**COLL, C.** *Constructivismo y Educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje*. En: Coll, C, Palacios, J. y Marchesi, A. Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la ecuación escolar. 2001. Madrid: Alianza Editorial.

**CONSTANTINIDES, E; GEURTS, P.** *The impact of Web experience on virtual buying behavior: an empirical study*. *Journal of Customer Behaviors*, Vol.4, n.3, 2005.

**CUNHA, L. A.** *O ensino de ofícios artesanais e manufactureiros no Brasil escravocrata*. Brasília, DF: Flacso, 2000a.

\_\_\_\_\_. *O ensino profissional na irradiação do industrialismo*. Brasília, DF: Flacso, 2000b.

\_\_\_\_\_. *O ensino de ofícios nos primórdios da industrialização*. Brasília, DF: Flacso, 2000c.

**DEMO, P.** *Educar é diferente de ensinar*. *Jornal do Brasil*. Rio de Janeiro. Caderno Empregos. 08 out. 2000.

**DOLABELA, F.** *Oficina do empreendedor: a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimentos em riquezas*. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.

**DOLABELA, F.** *Pedagogia Empreendedora*. São Paulo: Cultura, 2003.

**DUDERSTADT, J. J.** (n.d.). *The modern university*. Acesso em junho, 2007, disponível em: <http://www.capolicycenter.org>.

**DUTRA, R. L. S.** *AAERO - Ambiente de Aprendizado para o Ensino de Redes de Computadores Orientado a Problemas*. Porto Alegre-RS, 2002. Dissertação de Mestrado apresentada no Curso de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Instituto de Informática, UFRGS. em: [http://penta2.ufrgs.br/pesquisa/cbr/cbr.html#\\_Toc14124015](http://penta2.ufrgs.br/pesquisa/cbr/cbr.html#_Toc14124015). Acesso em: 10 set. 2007.

**ELEUTERIO, M. A.** *Computational Method for Mediating Asynchronous Group Discussions*. Tese de Doutorado. Université de Technologie de Compiègne, 2002.

**FAZENDA, I.** *Interdisciplinaridade: qual o sentido?* São Paulo: Paulus, 2003.

**FEENBERG, A.** *La enseña "on-line" y las opciones de modernidad.* (2006) Disponível em: <http://www.sfu.ca/~andrewf/languages.htm>. Acesso em: 01 maio 2007.

**FIDALGO, F.; MACHADO, L. R. S.** *Dicionário da educação profissional.* Belo Horizonte: Núcleo de Estudos sobre Trabalho e Educação, 2000.

**FILLION, L. J.** *Diferenças entre sistemas gerenciais de empreendedores e operadores de pequenos negócios.* RAE - Revista de Administração de empresas/EAESP/FGV, São Paulo, v.39, n.4, Out./Dez. 1999.

**FLEURY, M. T. L.** *Aprendizagem e gestão do conhecimento.* In: DUTRA, J. S. (Org.) *Gestão por competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas.* São Paulo: Editora Gente, 2001.

**FRAÇÃO, L. E.** *A Tecnologia e o Profissional do Futuro.* Disponível em: <http://www.enfato.com.br/artigos.asp> Acesso em: 16 mar. 2007.

**FRANCO, M. C.** *Formação de professores para a educação profissional e tecnológica: perspectivas históricas* In: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Formação de Professores para a Educação Profissional e Tecnológica.* Vol 8. Brasília: INEP/MEC, 2008. (col. Educação Superior em Debate).

**FRANKE, U. J.** *The Knowledge-Based View (KBV) of the Virtual Web, the Virtual Corporation, and the Net-Broker.* In: Malhotra, Yogesh. *Knowledge management and virtual organizations.* Idea Group Publishing, UK, 2000.

**FREIRE, P.** *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.* 33. Editora São Paulo: Paz e Terra, 2006.

**GRAYSON, K.** *Smart revenue generators (and money savers).* University Business. 2003.

**GUARNIERI, M. C.** *Redes: novo paradigma.* Rio de Janeiro: Rits, 2005. Disponível em: [http://www.rits.org.br/redes\\_teste](http://www.rits.org.br/redes_teste). Acesso em: 15 out. 2007.

**GUILLIES, W.** *Entrepreneurship education: Not just for business majors anymore.* (2004) acessado 12 junho 2007, disponível em: [http://www.kauffman.org/kansascity\\_cfm/kc\\_entrepreneurship/408](http://www.kauffman.org/kansascity_cfm/kc_entrepreneurship/408).

**HAMMOND, D.** *Pro & con: Are endowments a good idea? Endowments are not a luxury.* Chronicle of Higher Education, 50(38), B26. Retrieved February 15, 2005 from. <http://chronicle.com/prm/weekly/v50/i38/38b02602.htm> . 2004.

**INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.** Ministério da Educação. *Cursos tecnológicos*

*lideram crescimento na graduação*. Brasil, 2008. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/informativo/informativo.htm> Acesso em: 28 de outubro de 2008.

**KAZI, A. S.; HANNUS, M.** *Virtual Enterprise Reference Architecture and Methodology*. In: eWork and eBusiness in AEC. Proceedings of the ECPPM-2002. Slovenia, 2002.

**KRUGMAN, P.** *The fall and rise of development economics*. In *Rethinking the development experience*. Washington, D. C.: Brookings Institution, 1994 apud FAIRBANKS, Michael; LINDSAY, Stace. *Arando o mar; fortalecendo as fontes ocultas do crescimento em países em desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

**KRUMM, D. J.** *Psicologia do trabalho: uma introdução à psicologia industrial organizacional*. Rio de janeiro: LCT, 2005.

**KUENZER, A. Z.** *Desafios teórico-metodológicos da relação trabalho educação e o papel social da escola*. In; GENTILI, P. A. A.; FRIGOTTO, G. (Org.) *Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século*. Petrópolis: Vozes, 2002.

**LANGMANN, R.; HENGSBACH, K.** *E-Learning & Doing automation*. – *Automatisierungstechnische praxis* ATP, 45. No. 2, 2003.

**LÈVY, P.** *As Tecnologias da Inteligência*. São Paulo: Editora 34, 2000.

\_\_\_\_\_. *A conexão planetária: o mercado, o ciberespaço, a consciência*. São Paulo: Ed. 34, 2001.

**LEZANA, A. G. R.; TONELLI, A.** *Empreender: identificando, avaliando e planejando um novo negócio*. Escola de Novos Empreendedores, 1998.

\_\_\_\_\_, **A.** *O comportamento do empreendedor*. In. DE MORI, F. (org) *Empreender: identificando, avaliando e planejando um novo negócio*. Florianópolis: Escola de Novos Empreendedores, 2004.

**LOPOES, M. C.; LOPES, P. C; LIMA, Z. A. A.** *Contribuição da Empresa Júnior de Administração no Brasil*. In: Revista Angrad: Rio de Janeiro, Vol. 8, n. 1, Jan. - Fev. - Mar. 2007.

**LUCENA, C. J. P.; FUKS, H.** *A Educação na Era da Internet*. Rio de Janeiro: Clube do futuro, 2000.

**LUCKESI, C.** *Fazer universidade: uma proposta metodológica*. 13 ed. São Paulo: Cortez, 2003.

**MACIEL, I.M.** *Educação à distância e ambiente virtual: construindo significados*. In: Boletim Técnico do SENAC. Rio de Janeiro: SENAC, vol. 28, n.º 3, 2002.

**MAGELA NETO, O.** *Quinhentos anos de história do ensino técnico no Brasil: de 1500 ao ano 2000*. Belo Horizonte: CEFET-MG, 2002.

**MALHOTRA, N.** *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 3a. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2001.

**MANFREDI, S. M.** *Educação Profissional no Brasil*. São Paulo: Cortez, 2002.

**MARASCHIN, C; NEVADO, R.** *O Paradigma Epistemológico e o Ambiente de Aprendizagem LOGO*. In *Informática na Escola: Pesquisas e Experiências*. MEC/SEMTEC/PRONINFE. Novembro, 1994.

**MARCHIORI, M.** (org.) *Faces da Cultura e da comunicação organizacional*. 2ed. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2008.

**MARIOTTI, H.** *Organizações de Aprendizagem*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

**MARSH, G. E.; McFADDEN, A. C.; PRICE, B.** "Blended Instruction: Adapting Conventional Instruction for Large Classes", *Online Journal of Distance Learning Administration*, (VI), number IV, Winter, 2003 Acesso em 25 de fevereiro de 2008. <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter64/marsh64.htm>.

**MARTINS, J. G.** *Aprendizagem Baseada em Problemas Aplicada a Ambiente Virtual de Aprendizagem*. Florianópolis-SC, 2002. Tese de doutorado apresentada no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, 2002.

**MARTINS, R. O.** *Cursos Sequenciais: entendendo a formação superior de curta duração*. São Paulo: EDUSC, 2004.

**MATHES, A.** *Folksonomies - Cooperative Classification and Communication Through Shared*. Metadata. Illinois, December 2004. Disponível em: <http://www.adammathes.com/academic/computer-mediatedcommunication/folksonomies>. Acessado em 25 de Outubro de 2008.

**MATOS, F.** *A empresa Júnior: no Brasil e no mundo*. São Paulo: Martin Claret, 1997.

**MAURICE, M. A.** *Formação Profissional na França, na Alemanha e no Japão*. In: KIRSCHNER, A. M. *Trabalho e Globalização*. Rio de Janeiro: Instituto de estudos da Cultura e Educação Continuada, 2001.

**MILLS, J. J.; GOOSSENAERTS J.** *Towards information and knowledge in product realization infrastructures*. In: MO, J. P. ;NEMES, L. *Global Engineering, manufacturing and Enterprise Networks*. Fourth International Conference on the Design of Information Infrastructure Systems for Manufacturing (DIISM 2000). Melbourne: Kluwer, 2001.

**MORAES, M. C.** *O paradigma educacional emergente*. Campinas: Pairus, 1998.

**MORIN, E.** *Università e società*. In: MATTEUCCI (Org.) *L'università nel mondo contemporâneo*. Milano: Bompiani, 1991, Brasília: UNB, 1999.

**MOURÃO, E.** *Das Técnicas Artesanais a Civilização Industrial: a trajetória do ensino profissional no Brasil*. Belo Horizonte: SENAI, 1992.

**NASCIMENTO, O.V. do.** *Cem anos de Ensino Profissional no Brasil*. Curitiba: ed. IBPEX, 2007, 461p.

**NONAKA, I. & TAKEUCHI, H.** *Criação de conhecimento na empresa: Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

**NOVAK, R.** *How boards can balance demands for entrepreneurship and accountability*. AGB, The Association of Governing Boards Journal, (2005).

**NOVOA, L. P.** *Formación por Competencias*. Disponível em [www.ascolfa.edu.co/contenido/documentos](http://www.ascolfa.edu.co/contenido/documentos) . Acesso em 25 de maio de 2007.

**OLIVEIRA, A. C. C.** *Estágio Supervisionado no Contexto das Instituições de Ensino Superior: Aportes Reflexivos Acerca da sua Inserção nos Cursos de Administração*. In: Revista Angrad: Rio de Janeiro, Vol. 8, n. 1, Jan. - Fev. - Mar. 2007.

**OLIVEIRA, E. M.** *Trabalhando como consultor júnior: como ser consultor com pouca experiência*. Franca: Ribeirão Gráfica e Editora, 2003.

**O'REILLY, Tim.** *What Is Web 2.0 - Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. O'Reilly Publishing, 2005.

**PACHECO, J.** *Competências curriculares: as práticas ocultas nos discursos das reformas*. Revista de Estudos Curriculares. São Paulo, 2003.

**PASTORE, J.** *O desemprego tem cura?* São Paulo: Makron Books, 1998.

**PEREYRA, E.; CAMPOS, A.; BRUTTI, J. A.; BARTH, J.; GONÇALVES, L. P. F.** *O Comportamento Empreendedor como Princípio para o Desenvolvimento Social e Econômico*. Porto Alegre: Sulina, 2003.

**PERRENOUD, P.** *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

**PETERS, O.** *A educação a distância em transição*. Tradução de Leila Ferreira de Souza Mendes. São Leopoldo-RS: Editora Unisinos, 2004.

**PRIESTMAN, C.** *Web radio: radio production for internet streaming*. Oxford: Focal Press, 2002.

**PRIMO, A.** *Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição*. Porto Alegre: Sulina, 2007.

**RAMOS, M. N.** *A educação profissional no contexto da educação nacional*. (2007) Disponível em: <[http://www.Educacaoonline.pro.br/reforma\\_da\\_educacao\\_profissional.asp?fid\\_artigo=298](http://www.Educacaoonline.pro.br/reforma_da_educacao_profissional.asp?fid_artigo=298)>. Acesso em: 28 de outubro 2008.

**REDE BRASIL JÚNIOR** (2007) – [www.redebrasiljunior.com.br](http://www.redebrasiljunior.com.br) . Acesso em 12/02/2008.

**ROGERS, L. E.** *The meaning of relationship in relational communication*. In: CONVILLE, R. L.; L. E. ROGERS (Eds.). *The meaning of "relationship" in interpersonal communication*. Westport: Praeger, 1998.

**ROMANELLI, O. O.** *História da educação no Brasil: 1930-1973*. 28 ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

**SAVIANI, D.** *A nova lei da educação: Trajetória, limites e perspectivas*. 7 ed. Campinas: Autores Associados, 2001.

**SCHOFIELD, A.** *The growth of benchmarking in higher education*. Lifelong Learning Europe, n. 2, 2000.

**SILBERMAN, M; HANSBURG, F.** *Desvendar Pessoas: Como desenvolver e melhorar seus relacionamentos*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

**SILVA, M.** *Sala de Aula Interativa*. Rio de Janeiro: Quartet, 2 ed., 2001.

**SMILOR, R. W.** *Daring visionaries: How entrepreneurs build companies, inspire allegiance, and create wealth*. Avon, MA: Adams Media. 2001.

**SPANBAUER, Stanley J.** *Um Sistema de Qualidade para a Educação: Usando técnicas de qualidade e produtividade para salvar nossas escolas*. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1996.

**STAHL, G.** *Group cognition: Computer support for building collaborative knowledge*. 2006. Disponível em: <http://www.cis.drexel.edu/faculty/germy/mit/> . Acesso em 16 FEV. 2008.

**STUFFLEBEAM, D.; MADAUS, G.** *The Standards for Evaluation of Educational Programs, Projects, and Materials: a description and summary*. 8. ed., Boston: Kluwer-NijhoffPublishing, 1993.

**TANURE, B; GOSHAL, S.** *Caminho do desempenho*. São Paulo: GV Executivo. Vol. 4, n. 4, nov. 2005 a jan. 2006.

**TIMMONS, J. A.** *New venture Creation*. Homewood, IL; Irwin, 1994.

**PIAGET, J.** *Estudos Sociológicos*. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

**PIAGET, J.** *Estudos Sociológicos*. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

**TIMMONS, J. A.; SMOLEN, L. E.; DINGEE Jr, A. L. M.** *New venture ciation: a guide to Small business development*. Illionois: Richard D. Irwin, 1997.

**TOLLE, M.; BERNUS, P.** *Reference models supporting enterprise networks and virtual enterprises*. In: International Journal of Networking and Virtual Organizations. v. 2. n. 1. UK: Inderscience Enterprises Ltd., 2003.

**TOR, A.; FJELDLE, M.; SHUR, J.** *Lab on the Web: Running Real Electronics Experiments via the Internet*. ISBN: 0-471-41375-5. Hardcover. Wilee-IEEE Press. 2003.

**VAN'T HOF, C.** *Good Practices in Managing Knowledge*. In: 3rd European Knowledge Management Summer School. Spain, 2003. Disponível em: <http://www.knowledgeboard.com> Acesso em: 14 ago. 2008.

**VIEIRA, M. B.; LUCIANO, N. A.** *Construção e Reconstrução de um Ambiente de Aprendizagem para Educação a Distância*. 2002. Disponível em: <http://www.abed.org.br/publicue/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>. Acesso em: 20 ago. 2007.

**VIEIRA, T. A.** *Gestão Educacional e Tecnologia*. São Paulo: Avercamp, 2003.

**VITORETTE, J. M. B.** *A implantação dos Cursos Superiores de Tecnologia no CEFET-PR*. Dissertação (mestrado) – Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, 2001.

**WOLF, S. M.** *A Aceitação do Aprendizado do Empreendedorismo como Facilitador do Sucesso Profissional Expressa por Alunos do Ensino Médio em uma Unidade Escolar da Rede Pública Catarinense*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

**ZABALA, A.** *Enfoque Globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar*. Tradução Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2002.

## ANEXOS

### Anexo 01 - Apresentação da Empresa Junior Virtual.

José Alberto Coraiola



[www.empresajuniorvirtual.com.br](http://www.empresajuniorvirtual.com.br)



**O que é?**  
Saiba mais sobre o projeto

**Como funciona?**  
Veja o fluxo de funcionamento

**Quem somos?**  
Conheça a nossa equipe

**Usuário**  
  
**Senha**  
  
[Esqueceu sua senha?](#)



**A solução para sua empresa está aqui!**

A Empresa Júnior Virtual é a oportunidade de você empresário receber uma consultoria gratuita, de forma fácil, rápida e on-line, e contribuir para a construção do conhecimento prático de nossos alunos. Ela é composta por alunos de cursos de tecnologia de diversas áreas e um professor orientador, todos preparados para estudar, discutir e propor soluções para os diversos problemas empresariais.

[Saiba mais](#)

**Ainda não é cadastrado?**

- ◆ Receba consultoria gratuita para sua empresa.
- ◆ A Empresa Júnior Virtual resolve seu problema.
- ◆ Cadastre-se agora!

**CADASTRE-SE GRÁTIS**

© Copyright 2008 - Empresa Júnior Virtual. Todos os direitos reservados.

[Contato](#) / [Top](#)



- A **Empresa Junior Virtual** é a oportunidade de:
  - Contribuir para a **construção do conhecimento prático** de nossos alunos;
  - Fornecer **consultoria e/ou projeto**, de forma fácil, rápida e on-line.
- Ela é composta por:
  - Alunos de cursos de graduação de diversas áreas;
  - Um professor orientador,

Todos preparados para estudar, discutir e propor soluções para os diversos problemas empresariais.

[www.empresajuniorvirtual.com.br](http://www.empresajuniorvirtual.com.br)

- Caracterizam-se como **principais objetivos** desse tipo de organização:
  - Proporcionar aos seus membros as condições necessárias à aplicação **prática de conhecimentos teóricos** relativos à área e formação profissional;
  - Colocar seus membros no mercado de trabalho em caráter de **treinamento à futura profissão**, sempre com respaldo técnico competente;
  - Realizar **estudos e pesquisas** sobre assuntos específicos inseridos em sua área de atuação;
  - Assessorar a **implantação de soluções** para os problemas estudados;
  - Valorizar **alunos e professores, no mercado de trabalho** e no âmbito acadêmico, bem como a instituição de ensino;
  - Dar **contribuição à sociedade**, via prestação de serviços em suas áreas de atuação.

[www.empresajuniorvirtual.com.br](http://www.empresajuniorvirtual.com.br)

**CLIENTE /  
EMPRESÁRIO**

**CADASTRO**

**SITE  
Empresa  
Júnior Virtual**

- O cliente / empresário entra e **cadastra-se** no site da Empresa Júnior virtual.
  - O cadastro é **gratuito**!
- Ele receberá um email após o cadastro e onde deverá confirmar a **validação** do seu email.
  - É só clicar no link dentro do email para fazer a validação!
  - Este procedimento serve para verificar se o email está correto e funcionando assim como evitar fraudes (*cadastros automáticos*).

www.empresajuniorvirtual.com.br

**Empresa  
Júnior**  
VIRTUAL

O que é?  
Saiba mais  
sobre o projeto

Como funciona?  
Veja o fluxo de  
funcionamento

Quem somos?  
Conheça a  
nossa equipe

Usuário  
Senha  
Esqueceu sua senha?  
**Entrar**



**A solução para sua empresa está aqui!**

A Empresa Júnior Virtual é a oportunidade de você empresário receber uma consultoria gratuita, de forma fácil, rápida e on-line, e contribuir para a construção do conhecimento prático de nossos alunos. Ela é composta por alunos de cursos de tecnologia de diversas áreas e um professor estuda, discute e propõe soluções para os

[Saiba mais](#)

**CADASTRO**

**Ainda não é cadastrado?**

- ◆ Receba consultoria gratuita para sua empresa.
- ◆ A Empresa Júnior Virtual resolve seu problema.
- ◆ Cadastre-se agora!

**CADASTRE-SE  
GRÁTIS**

© Copyright 2009 - Empresa Júnior Virtual. Todos os direitos reservados.

[Contato](#) / [Tela](#)

**Empresa Júnior VIRTUAL**

O que é ? Saiba mais sobre o projeto

Como funciona? Veja o fluxo de funcionamento

Quem somos? Conheça a nossa equipe

**Usuário / Email**  
**Senha**  
 Esqueceu sua senha?  
 Entrar

**Cadastre sua Empresa!**

O seu cadastro lhe dá acesso ao sistema Empresa Júnior Virtual. Caso já seja cadastrado, efetue seu login!

**Preencha as informações necessárias para criar sua conta!**

Nome:

CNPJ:

Número de unidades:

Número de funcionários:

Área de atuação:

Pessoa para contato:

DDD e Telefone:

**FORMULÁRIO**

**Empresa Júnior VIRTUAL**

**FUNCIONAMENTO: CLIENTE**

- Após o CLIENTE validar seu email, ele já poderá entrar no sistema.
- Para isso, basta fazer o seu **LOGIN** usando o **USUÁRIO** (email cadastrado) e a sua **SENHA**.

**Empresa Júnior VIRTUAL**

O que é ? Saiba mais sobre o projeto

Como funciona? Veja o fluxo de funcionamento

Quem somos? Conheça a nossa equipe

**Usuário / Email**  
**Senha**  
 Esqueceu sua senha?  
 Entrar

**CAIXA DE LOGIN**

- A caixa de LOGIN fica no topo do site!
- Existe também um mecanismo para caso o usuário tenha esquecido a sua senha. Basta fornecer o email cadastrado que o sistema retorna um email com a sua senha.

www.empresajuniorvirtual.com.br

Dentro do SITE:

**CLIENTE /  
EMPRESÁRIO**

PROBLEMA

**EQUIPE  
Empresa  
Júnior Virtual**

- Após efetuar o login, o CLIENTE poderá **solicitar a solução de um problema e/ou projeto para sua empresa.**
- Isso é feito de forma muito simples!  
Basta clicar em **"Adicionar um novo problema"** conforme a tela a seguir.

www.empresajuniorvirtual.com.br

O que é ?  
Saiba mais sobre o projeto

Como funciona?  
Veja o fluxo de funcionamento

Quem somos?  
Conheça a nossa equipe

[Minha conta](#) | [Sair](#)

Olá,  
Lanchonete do Pedro!

**Bem Vindo!**  
[Início](#) / [Cliente](#)

**Adicionar problema**

[Adicionar um novo problema](#)

**Problemas solucionados**

⚠️ Veja a solução! Caso não concorde com ela, recuse e solicite uma outra proposta de solução

**Funcionários**


Descrição do problema:

Estou com dificuldades com meus funcionários, eles não trabalham direito. Muitos clientes já reclamaram do mal atendimento. Sinto que eles não estão motivados, embora eu pague um salário justo. O que posso fazer para eles trabalharem melhor?

Solução para o problema:

Cras viverra placerat libero. Donec sodales nisi eu est. Nullam quis nisi sed mi posuere interdum. Mauris ornare ligula at lorem. Sed id eros. Phasellus nisl est, laoreet at, laoreet quis, laoreet a, metus. Aenean lobortis scelerisque nisl. Nam ante est, viverra ullamcorper, varius et, commodo sed, augue. Donec in ante eget dui mollis facilisis. Mauris porttitor pellentesque ante. Curabitur dui eros, bibendum quis, scelerisque eleifend, hendrerit sit amet, metus. Morbi commodo, dolor nec sollicitudin facilisis, lacus mauris consectetur mauris, non ultricies urna turpis vel magna. Aenean sodales risus quis mi. Aliquam erat volutpat. Aliquam erat volutpat. Curabitur sit amet odio sed tellus laoreet luctus. Vestibulum posuere lacinia sem. Mauris massa orci, gravida at, malesuada eu, ornare et, turpis. Duis faucibus convallis enim. Praesent ipsum. Etiam condimentum, ipsum ut aliquam mattis, nunc lectus tempus arcu, non porttitor tortor mi et velit. Suspendisse ac neque. Praesent vehicula purus quis libero. Donec tringilla metus id enim. Phasellus a enim vitae elit tincidunt viverra. Ut urna libero, tempus nec, venenatis non, mattis at, ligula. Proin





**Empresa Júnior Virtual**

FUNCIONAMENTO: CLIENTE

- Após o envio do problema, entra em ação o trabalho da EQUIPE da **Empresa Júnior Virtual!**
  - Observação:  
O CLIENTE poderá solicitar **quantos projetos quiser** e poderá ter outros projetos em desenvolvimento **simultaneamente**. Não há restrição para um número máximo de projetos!
- O CLIENTE deverá **acompanhar o andamento** de seu projeto solicitado **respondendo as dúvidas** da EQUIPE conforme as telas seguintes!

www.empresajuniorvirtual.com.br

- O CLIENTE tem uma listagem de todos os seus problemas/projetos!  
Observe que ele deve **responder as perguntas** e dúvidas da EQUIPE:

Meus tópicos de problemas

⚠ Você tem perguntas pendentes para responder!

Em andamento Como ganhar mais dinheiro? 27/02/2008 ~ 14h25

Você tem 01 pergunta(s) pendente(s) para responder neste tópico! [Responder](#)

Em aprovação Estou com problemas com um funcionário, devo demiti-lo? 27/02/2008 ~ 14h25

Solucionado Empregados 27/02/2008 ~ 14h25

Solucionado Estou com um problema grave 27/02/2008 ~ 14h25

[Adicionar novo problema](#)

Dúvida pendente

www.empresajuniorvirtual.com.br

## Como ganhar mais dinheiro?

[Início](#) / [Fórum: Clientes](#) / [Empresa Qualquer](#) / Como ganhar mais dinheiro?

### Discussão com o Cliente





FOTO  
90x80

 **Roberto Justus**  
Cliente

#### Descrição do problema:

Estou com problemas na minha empresa, não sei mais o que fazer para ganhar mais dinheiro! Já fiz promoções, descontos, distribuir brindes e nada de retorno. Publicidades na rádio e tv também não deram muito certo!  
O que eu faço? Me ajudem!

#### Perguntas ao Cliente:

27/02/2008 ~ 14h25	Exemplo de uma pergunta ao cliente ainda não respondida!	
	<a href="#">Responder</a>	
24/02/2008 ~ 00h48	Pergunta ao cliente já respondida!	
	Resposta do Cliente para a pergunta acima	
23/02/2008 ~ 05h12	Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 15th century, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen.	
	Resposta do Cliente para a pergunta acima	
12/02/2008 ~ 13h28	Você possui quantos funcionários?	
	Resposta do Cliente para a pergunta acima	

- Após o desenvolvimento da solução/projeto, o CLIENTE deverá **validar a solução**, aceitando ou não a solução/projeto.
  - Caso não aceite, deverá explicar os motivos e apontar os ajustes necessários! O **projeto volta na pauta** da **Empresa Júnior Virtual** que trabalhará na **re-solução** até que o cliente aprove a solução/projeto!
  - Veja um exemplo de solução/projeto para validação!

## Bem-vindo!

[Início](#) / Cliente

Adicionar um novo problema

### Problemas solucionados

Veja a solução! Caso não concorde com ela, recuse e solicite uma outra proposta de solução.

#### Como ganhar mais dinheiro?

**Descrição do problema:**

Estou com problemas na minha empresa, não sei mais o que fazer para ganhar mais dinheiro! Já fiz promoções, descontos, distribuir brindes e nada de retorno. Publicidades na rádio e tv também não deram muito certo! O que eu faço? Me ajudem!

**Solução para o problema:**

A equipe da Empresa Júnior Virtual após longa discussão acredita que a solução para seu problema é investir na bolsa de valores. É uma aplicação muito rentável, principalmente quando se aplica em empresas da área de ciência e tecnologia. Esperamos ter ajudado!

[solucao.doc](#)

Validação

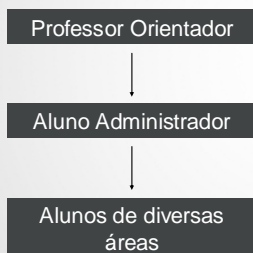
Aceitar Recusar

#### Investimentos em que setor?

**Descrição do problema:**

- Se o CLIENTE **aceita a solução/projeto**, este dá-se por **encerrado**.
- Mas ele poderá **acessar ao tópico** do problema sempre que quiser. A solução/projeto fica **armazenada em histórico**.
- Dentro de cada solução existem **arquivos para download**: documentos, imagens, projetos, etc.
- A comunicação com o cliente é basicamente **virtual** (via site e email). Mas caso o cliente deseje, pode **agendar visitas** a sua empresa.

- A EQUIPE da **Empresa Júnior Virtual** é composta assim:




- O professor orientador **elege um aluno para administrar** a Empresa Júnior.
- Este possui **permissões exclusivas** como enviar convite, publicar soluções e entrar em contato com o cliente.
- Somente o Professor Orientador e o Aluno Administrador **entram em contato** com o Cliente.



• **CONVIDANDO MEMBROS:**

- Para fazer parte da EQUIPE **é preciso ser convidado!**
- Este convite é feito exclusivamente pelo Professor Orientador e pelo Aluno Administrador.
- O convite é enviado **via email**.
- A pessoa que recebe, basta clicar no link contido dentro do mesmo e será redirecionado a página de cadastro!  
Aí é só **se cadastrar** e **fazer o login** no site!

www.empresajuniorvirtual.com.br



**Sheyla Coraiola**  
Administrador


**Bem Vindo!**  
[Início](#) / Administrador

**Enviar Convite**

[Enviar convite](#)

**Problemas em habilitação**

⚠ É preciso habilitar os problemas dos clientes abaixo para que possam ser discutidos e solucionados!



**Projeto de Sinalização da Lanchonete**

Descrição do problema / projeto:  
Estou precisando um projeto de sinalização para a lanchonete, placas de banheiro, etc.

**Lanchonete do Pedro**  
Cliente

[Ver informações](#)  
[Enviar Email](#)

[Aceitar](#) [Recusar](#)

**GERENCIAMENTO**

[Enviar convites](#)

[Gerenciar usuários](#)

[Estatísticas](#)


**Últimos problemas enviados**

[Funcionários](#)

[Preço da concorrência](#)

[Título do problema teste](#)

- O problema/projeto é **verificado** e **validado** pelo Professor Orientador e/ou Aluno Administrador, evitando assim, sabotagens e tópicos mal intencionados.
- Após validado o problema/projeto, entra na pauta para que os Alunos da EQUIPE da **Empresa Júnior Virtual** comecem a debater.
- A EQUIPE debate em um **fórum**, dentro do tópico (problema/projeto) criado pelo CLIENTE.
  - Nas telas a seguir, mostraremos a interface e ferramentas do site!




**Sheyla Coraiola**  
Administrador

**Bem Vindo!**  
[Início](#) / [Administrador](#)

[Enviar convite](#)

**Problemas em habilitação**

⚠ É preciso habilitar os problemas dos clientes abaixo para que possam ser discutidos e solucionados!



**Lanchonete do Pedro**  
Cliente

[Ver informações](#)  
[Enviar Email](#)

**Projeto de Sinalização da Lanchonete**

Descrição do problema / projeto:  
Estou precisando um projeto de sinalização para a lanchonete, placas de banheiro, etc.

**Validação** → [Aceitar](#) [Recusar](#)

**GERENCIAMENTO**

[Enviar convites](#)  
[Gerenciar usuários](#)  
[Estatísticas](#)

**Últimos problemas enviados**

[Funcionários](#)  
[Preço da concorrência](#)  
[título do problema teste](#)

← **Problemas validados para discussão**



## Discussão da EQUIPE

Perguntar ao Cliente

### Discussão entre a Equipe Júnior Virtual

Dentro de um tópico:

FOTO  
90x80

Ronaldo Luiz  
Razário de Lima  
Aluno Administrador

27/03/2008 ~ 14h:25

Olha, eu acho que você deveria ir no programa Topa Tudo por dinheiro!  
Dizem que lá é o bicho!

Excluir

FOTO  
90x80

Sheyla Coraiola  
Administrador

01/03/2008 ~ 04h:57

Creio que não!  
O melhor seria aplicar seu dinheiro na bolsa de valores...  
O retorno é mais rentável!

Excluir

digite sua resposta

Responder

Para discutir e  
só escrever e  
enviar!



## FUNÇÕES DE CADA PERFIL

### • ALUNO:

- Participar do fórum de discussão e ajudar na solução/confecção dos problemas/projetos solicitados.

www.empresajuniorvirtual.com.br

• **ALUNO ADMINISTRADOR:**

- Participar do fórum de discussão e ajudar na solução/confecção dos problemas/projetos solicitados.
- Validar os problemas/projetos dos CLIENTES;
- Enviar convites para futuros membros da EQUIPE;
- Perguntar, tirar dúvidas e entrar em contato com os CLIENTES;
- Publicar a solução/projeto para o problema;

## **Anexo 02 - Propostas apresentadas na EJ.V.**

### **Identificações do cliente PROINTEL.**

A Empresa PROINTEL Indústria de Equipamentos Elétricos LTDA, situada a rua Frei Henrique de Coimbra, 390 – Curitiba – CEP 81.610-130 iniciou suas atividades em 1954. Primeiramente executando apenas projetos. Pouco tempo depois começou atuar também na execução de obras localizadas por todo o território nacional. Já possuiu em seu quadro de pessoal mais de quatrocentos funcionários. Atendendo necessidades desde projetos, montagens e instalações de linhas de transmissão até fabricação de chaves seccionadoras, transformadores e outros produtos na linha de varejo.

A empresa nos últimos três anos vem atuando basicamente em projetos e fabricação de equipamentos de manobra, comando e proteção para sistemas elétricos de média e baixa tensão. Mudando a formatação de atuação. Além de projetar e fabricar painéis de baixa e média tensão também presta serviços de campo, na supervisão de montagem e na operacionalização dos seus equipamentos.

Os produtos fabricados são aplicados nos mais diversos segmentos da economia, com destaque para:

- Sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica;
- Indústrias de base: óleo e gás, mineração, siderurgia, papel e celulose;
- Setor industrial no contexto geral;
- Novos mercados: usinas de álcool e fontes de energia limpa e renovável.

Com sua visão de vanguarda em negócios e futuro, a diretoria busca promover algumas mudanças na forma de se fazer negócios. Conta com uma equipe de técnicos experientes e especializados atuando em seu parque fabril. É uma das poucas empresas nacionais que em seu segmento comercializa, projeta, fabrica, testa, instala e coloca em operação toda sua linha de equipamentos e sistemas com projetos e tecnologia próprios.

– Problema cadastrado

A empresa PROINTEL realizou cadastro na Empresa Júnior Virtual em novembro de 2008, com apresentação de dois projetos de necessidades no que se refere especificamente ao planejamento estratégico do departamento comercial da empresa, e o resgate da

certificação ISO 9001 – 2000, para o seu sistema de gestão e produção, o qual foi desenvolvido e apresentado pelos alunos das duas faculdades envolvidas no processo durante o segundo semestre de 2009.

### **Identificações do cliente Empreendedora para churrascaria.**

A Sra. Luciani Maria da Silva Vasconcellos – empreendedora de Viçosa – MG, da área comercial que localizou a EJV pelo *site* de busca do GOOGLE e cadastrou no segundo semestre de 2009 um pedido para desenvolvimento de um plano de negócios com a finalidade de montar uma churrascaria.

– Problema cadastrado

*“Busco auxílio para uma orientação e de rumo a tomar!!!*  
*SITUAÇÃO E O DESAFIO:* Estamos sentados em cima de um investimento, o valor não é grande mas é tudo que temos... Seque fotos prédio situação existente: anexos: prédio – salão - entrada- Chegamos a abrir uma pizzaria e restaurante no local, mas sem capital de giro e com pouco movimento, fomos obrigados a fechar, estávamos com movimento restrito a finais de semana (sexta a domingo), sem condições de divulgação para venda de pizzas deliveries, nos dias normais, e atrativo para o restaurante. Na época em questão a dois anos atrás, o prédio ainda não tinha reboco, e causava uma má impressão aos clientes, embora o salão fosse bem elaborado, os recursos que dispúnhamos eram pequenos e teria que completar o prédio. (investimento em construção) ficamos com as opções de tocar um restaurante sem capital, num local inacabado ou acabar o local e depois reabri-lo, e foi isso que fizemos. Agora estamos no meio do caminho para o que pretendemos: Anexo – uma churrascaria no local e talvez até algumas pizzas mais elaboradas para a noite, esse desenho foi feito quando adquirimos o prédio, era então na época desejo de uma chooperia, não sei se o layout é ideal para churrascaria, acredito até que seja. Para conseguirmos o objetivo, teremos que construir a área, cobrir e acabar, adquirir mais móveis e instalações para o Buffet de churrasco, dar destaque a Pizzaria, forno a lenha etc..., complementar nossos equipamentos talheres, copos, taças, toalhas etc..., formar um capital de giro para o negócio, acredito sem ter feito uma avaliação orçamentária, mas numa estimativa de R\$ 200.000,00 para tanto. Esse montante esperamos obter pelo mercado via Bancos oficiais em linhas de créditos especiais, para isso teríamos que elaborar um Plano de Negócios muito bem feito que pudesse gerar confiabilidade, tanto para a instituição como para nós mesmos para encarar a dívida. Se não conseguirmos os recursos de terceiros temos a opção de venda de um



ou dois aptos do prédio para obter recurso, ou mesmo de vender o prédio todo e abrir em outro lugar. Fizemos há poucos dias um curso de capacitação no SEBRAE, IGPN iniciando um pequeno grande negócio, foi proveitoso em relação ao grande material disponível, e também por ele pudemos ver o caminho para o financiamento. Para iniciarmos a análise do investimento, entendo que temos que observar o local. O prédio situa-se no encontro de três bairros e esta numa lateral de um bairro de classe média alta, que dividi com outro bairro classe média, aos fundos um bairro classe pobre e em frente o centro da cidade a uma distancia de 1,2 km. (mapa Google = UhZé) nossa rua não é a artéria do bairro mas é cortada por ela, ficamos em uma esquina Y de rua, o prédio é visível nos quatro cantos, possui 14 mts altura, ficamos no alto de um morro embora a cidade tirando o centro é só morros. Nossa localização comercial tem fluxo pequeno de pedestres e carros, embora estejamos próximos das duas artérias de ligação do bairro e da rodovia de entrada da cidade (150 metros), ligação Poços/Andradas- e Poços/São Paulo, essa rodovia também é a única ligação para toda a zona Sul da cidade, onde existem uns 15 bairros, liga também hospital, parque de diversões, passeio turístico, faculdade, Hotéis e parque industrial onde possui a maior indústria Alcoa. (Poços possui na realidade um contorno e 3 entradas) nós estamos próximos a uma delas. Não sei aonde que li que me deixou satisfeita de que para uma Churrascaria o melhor local era mais distante de centro, sem ruídos e sempre num local sossegado e tranqüilo, e com fácil estacionamento, se isso for verdade estamos no local certo. Para dar continuidade no projeto, temos que saber como traremos clientes para a casa, uma churrascaria afastada do centro 1,2 km, e para isso eu preciso de muita ajuda!! Segundo a Wikipédia Poços tem um IDH 0,841 um dos maiores do estado, PIB per capita de 17.072, possui 150 Mil habitantes, e é a maior cidade do sul de Minas Gerais pólo econômico da região, recebe inúmeros turistas, efetua festas, feiras e congressos em quase todos os meses do ano. No SEBRAE a linha de raciocínio é para fazer uma pesquisa de mercado, chegamos até a ter noção de PM, mas acho que é coisa para profissional, entendo que nada adianta eu fazer um raio de 200 ou 500 m do estabelecimento e sair pesquisando, pois esse raio não dará os clientes que necessito para manutenção do negócio. Entendo que estamos no interior e que o pessoal sai para comer é um passeio e é mais fácil trazer gente de longe do que os de perto. Entendo também que de nada adianta eu ter um monte de informação na mão e não ter capacidade para avaliar.



Partindo destes dados os alunos iniciaram os trabalhos e apresentaram os resultados com o envio do plano de negócios desenvolvido conforme segue:

### Discussão da Equipe da Empresa Júnior Virtual

Perguntas ao Cliente:	
31/03/2009 ~ 07h45	Olá <u>Sra. Luciani</u> Primeiramente gostaríamos de agradecer pelo problema depositado na Empresa Júnior Virtual. Iniciaremos a análise do seu problema e assim que tivermos uma prévia da solução passaremos para sua análise. Qualquer dúvida pode entrar em contato conosco via EJV. Obrigada
31/03/2009 ~ 10h34	Eu aprendi que para se crescer como pessoa e preciso me cercar de gente mais inteligente do que eu. William Shakespeare
16/04/2009 ~ 05h47	Ola <u>Sra. Luciane</u> obrigado pelos esclarecimentos, estamos montando uma equipe de alunos e professores para lhe apresentar o plano de negócios já na forma conclusiva, esta montagem de equipe esta ainda em fase de construção e com algumas dificuldades ate mesmo de adaptação ao site existente mas estamos trabalhando e em breve alunos entrarão em contato contigo para esclarecimentos e conclusões, as fotos podem ser enviadas para o email jcoraiola@gmail.com que logo a publicaremos no site. Obrigado
16/04/2009 ~ 08h55	Ola Turma da EJV, bom dia a todos Estou mandando as fotos, e brigando com o <u>Sabrae</u> para efetuar a PM via BH, se conseguir pode nos auxiliar fico muito grata pela atenção
27/04/2009 ~ 08h07	Ola <u>Sra. Luciane</u> estamos organizando equipe e logo entraremos em contato, recebemos fotos, e os alunos estão se organizando
29/04/2009 ~ 09h02	fico muito grata pelo empenho, e agradeço a todos desde já!! abraços <u>Luciani</u>
19/05/2009 ~ 06h29	Cara <u>Sra. Luciani</u> precisamos de resposta para as seguintes questões: como surgiu a ideia do empreendimento (churrascaria), a <u>sra.</u> já trabalhou com o segmento, tem experiencia no ramo? Outro detalhe, na região tem algum frigorifico proximo? Mais alguém estará participando em sociedade com a <u>sra.</u> , quantos integrantes? Na cidade há quantas empresas com o mesmo segmento? Aguardamos suas respostas. Obrigado
19/05/2009 ~ 22h04	Ola amigos, agradeço a atenção e informo que estamos desenvolvendo algumas opções de negócios paralelo a churrascaria, do inicio que pedimos auxilio à EJV, definimos alguns pontos, um deles é que vamos abrir um negócio, iremos a <u>Fispa</u> SP, e depois definiremos, pensamos: CHURRASCARIA-RESTAURANTE-BUFFET USINA DE LEITE DE SOJA & SORVETERIA NATURAL Qualquer ramo de negócio que optarmos não esta previsto sócio no momento é para o casal administrar, recursos serão pelo proger. bnd, ou próprio com a venda de imóvel. Trabalhamos e temos conhecimento do setor de alimentos, em restaurantes tenho conhecimento de 4 anos meu marido já trabalhou nessa área aqui e até nos USA. Ideia nasceu de hobby para profissional, e o fato de termos boa parte do imobilizado, grill e louças apropriadas, serviamos picanha no restaurante e fizemos algumas festas com churrasco. Meu marido sabe como fazer churrasco, tem algum conhecimento tipos de carne e cortes mais usados, conhece os cuidados com a carne, sabe selar, conhece os pontos (mal passada, no ponto, bem passada) calcula quantidades etc.. enfim é churrasqueiro ou se considera, embora no Brasil todo mundo é churrasqueiro e técnico de futebol, mas seu conhecimento o capacita para poder administrar a função. (Custos, Processamentos, Serviço). Poços é polo econômico da região, esta próximo a Campinas, Ribeirão Preto e São Paulo, tem comércio muito forte, na cidade encontra-se carnes dos melhores e maiores frigorificos do Brasil, embora a cidade possua também dois bons frigorificos Bovinos, e cidades vizinhas: a 20 km um Suíno, a 80 km um Ranário. Concorrentes: Não tenho dados ainda de quantidade de restaurantes, mas posso afirmar que são


	<p>muitos, vou verificar IBOPE e depois informo, mas temos boas casas e algumas de alto nível. Especialistas em Churrasco (churrascarias) próximo a dez casas, localizadas na área urbana e também em rodovias. O preço de churrasco está variando de 9,90 a 18,00 reais por pessoa, embora a melhor churrascaria da cidade (R\$ 18,00) não está localizada no centro, e está promovendo rodízio sem picanha por 12,90 de segunda a sexta. Será o grande problema nosso também Sazonalidades de venda. Não temos churrascarias grandes trabalhando a noite. Para entrarmos no negócio com uma boa casa, temos que trabalhar a noite, será um diferencial em relação às grandes casas, também o fato de nosso ponto não ser central prejudica o movimento de dia. O grande problema observado trabalhando no ramo é CUSTO/VENDA, as Sazonalidades de vendas de segunda a sexta-feira em proporção aos sábados e domingos, nosso movimento projetado apresenta prejuízo, seremos obrigados a manter uma estrutura para todos os dias da semana. Estamos desenvolvendo a ideia de fabricarmos Filé-Miau, espetinhos dia de semana e churrasco completo nos finais de semana, eliminaria perdas e montagem de buffet dias de semana, aproveitaríamos mão de obra. O espetinho poderia ser utilizado como produto para festas e reuniões, seria uma fábrica com vendas até em supermercados, poderíamos trabalhar com buffet conjugado mandando nosso pessoal assar e servir em festas e comemorações, assim como na casa. (buffet de Churrasco) Filé-miau de: picanha – filé mignon – contra-file – bife ancho – maminha – fraldinha – lombo – lingüiça As carnes seriam limpas, preparadas, espetadas e embaladas a vácuo e congeladas. Nesse segmento criamos delivery para venda de espetos prontos e pratos em dias de semana, levando a clientes no centro, para tanto temos que desenvolver layout de embalagem para espetinhos e pratos prontos para concorrer com self-serv. A casa ficaria Restaurante Churrascaria e Buffet. Para completar o Buffet festas, e atender grandes clientes, usaríamos carrinhos pipoca, algodão doce, hot dog, etc., que são baratos e móveis, ao invés de quiosques, tendas. (similar feira) Usina de leite de soja / sorveteria natural Iremos a fiscal para verificar os segmentos de carne e festas, assim como sorvetes Para isso teríamos que vender todo nosso imobilizado e trabalharíamos somente com produtos naturais da terra, tendência de negócio em crescimento. (leite de soja e frutas) vaca mecânica sorveteria. Estamos levantando custos, mercado, para viabilizar um dos negócios, qualquer ajuda, crítica ou sugestão será bem vinda, para iniciarmos um PN posso mandar um esboço do que estamos fazendo para vocês aperfeiçoarem, se isso for útil.</p>	
01/06/2009 ~ 14h10	<p>Cara Sr. Luciane, como você falou que tem concorrência de outras churrascarias por perto, existe algum diferencial que vocês podem prestar aos clientes que as outras não atendem? E a estrutura delas como que é? Vocês já possuem funcionários? Como que é a oferta de mão de obra aí na cidade?</p>	
02/06/2009 ~ 15h53	<p>Oi amigo, eu disse próximo a dez casas (quantidades) não distancia, perto não temos concorrentes diretos. O Sebrae tem todas as informações de uma Pesquisa de Mercado, eu não consegui tirar on line, mas vocês conseguem por ser E.Jr. O Sebrae tem um programa chamado BUSSOLA, esse programa dá todas as informações básicas de uma Pesquisa de Mercado, é só dar o nosso endereço e o ramo de negócio. Poços está entre as cidades possíveis. O diferencial que pensamos é o espetinho e Mini Filé dias de semana tanto para o salão como delivery e abrimos a NOITE. As casas aqui são boas podem ser vistas pela web. Não estamos funcionando, estamos sem empregados mas não é difícil conseguir, se não forma turmas ano todo.</p>	
18/06/2009 ~ 04h33	<p>Olá Sra Luciane acreditamos que até o final deste mês apresentaremos os resultados finais e o plano de negócios completo para sua apreciação</p>	
01/07/2009 ~ 08h18	<p>aguardo, obrigada</p>	

 16/05/2009 ~ 12h14

Sheyla, precisamos das fotos para termos uma noção do prédio


 16/05/2009 ~ 12h20

Precisamos de um endereço eletrônico que fale sobre o comércio da cidade para podermos fazer levantamento de possíveis concorrentes e suas localizações bem como analisarmos, de forma superficial as possibilidades do mercado para este ramo de atividade.


 16/05/2009 ~ 12h26

Sheyla, necessitamos saber da Sra. Luciani as seguintes questões: como surgiu a idéia do empreendimento(churrascaria), ela já trabalhou com o segmento, tem experiencia no ramo? Outro detalhe, na região tem algum frigorífico proximo? Estamos no aguardo, Obrigado.


---

 16/05/2009 ~ 12h29

Complemento, mais alguém estará participando em sociedade com ela, quantos integrantes? Na cidade há quantas empresas com o mesmo segmento?

 18/05/2009 ~ 06h34

Aos Alunos Podem perguntar diretamente a Sra Luciane, diretamente no link PERGUNTAR AO CLIENTE, as fotos serao enviadas no email em breve

 28/05/2009 ~ 15h35

estou solicitando a Cliente o esboço do PN que ela mencionou.



28/05/2009 ~ 15h44

precisamos definir o perfil do empreendedor.



31/05/2009 ~ 13h14

Cara Sr<sup>a</sup> Luciane, como você falou que tem concorrência de outras churrasarias por perto, existe algum diferencial que vocês podem prestar aos clientes que as outras não atendem? E a estrutura delas como que é? vocês já possuem funcionários? Como que é a oferta de mão de obra aí na cidade?



09/06/2009 ~ 13h28

Pessoal, precisamos informação sobre a Bussola, que é um programa do Sebrae, precisamos falar com a Valéria, acredito que ela nos orientará sobre isso!!



13/06/2009 ~ 21h11

Esta semana temos que formatar o plano e entregar ao Prof. Renato para análise e assim até o fim da próxima semana entregamos aos empreendedores!!



16/06/2009 ~ 12h19

sheyla, precisamos saber exatamente o tipo de refeição que a Sra. Luciani pretende servir no delivery, eu posso perguntar diretamente à ela mas aí não aparece aqui, eu consegui algumas informações dela através de e-mails, posso continuar utilizando essa forma ou devo postar o questionamento aqui para que possa ser registrado no site



18/06/2009 ~ 04h31

pode postar o questionario e utilizar o email para os contatos mais refinados para o desenvolvimento do trabalho

## **Plano de Negócios (Problema Resolvido)**

### **PLANO DE NEGÓCIOS CHURRASCARIA SRA. LUCIANI MARIA DA SILVA**

#### **DESENVOLVIDO POR:**



#### **1. INTRODUÇÃO**

Este plano de negócio tem objetivo o estudo da viabilidade do empreendimento “Filé Miau”.

Situada em Poços de Caldas-MG, em uma rua paralela a um constante de fluxo de veículos e possui um grande potencial ainda não muito explorado neste segmento.

A empresa oferecerá toda infra-estrutura para as pessoas que buscam tranquilidade e boa comida, contando com um ambiente agradável e com uma equipe preparada para oferecer atendimento de qualidade, além de estar treinada e capacitada para a prática do QSA-Qualidade e Satisfação no Atendimento, atendendo as normas da vigilância sanitária.

O público alvo inicial são as classes sociais B e C e as pessoas e empresas que buscam uma opção diferente de alimentação entregue em domicílio com cardápio elaborado e sofisticado que atenda durante a semana.

Pretendemos fazer com que a Churrascaria “Filé Miau”, seja inclusa nos roteiros turísticos e de negócios da cidade, contribuindo desta forma para o crescimento econômico da cidade e o sucesso dos investidores deste projeto.

O estudo realizado a seguir demonstra que a concretização do projeto é desafiador.

## 2. APRESENTAÇÃO

### 2.1 PROJETO

Churrascaria Filé Miau

### 2.2 MISSÃO

Nossa missão é fornecer ao cliente a possibilidade dele saborear um delicioso churrasco ou espetinho durante a semana em um ambiente agradável com um serviço de qualidade, ou em sua residência através do serviço de delivery com rapidez e qualidade.

### 2.3 VISÃO

Nossa visão é satisfazer o cliente com o nosso diferencial de qualidade e serviço conquistando o mercado e atingindo nossos objetivos, fornecer qualidade, confiabilidade e dedicação total ao cliente.

### 2.4 ANÁLISE DA SITUAÇÃO – SWOT.

#### a) Pontos fortes:

- Atendimento por pessoal treinado;
- Ambiente climatizado;
- Espaço para recreação infantil;
- Estacionamento amplo;
- Fácil acesso;
- Atendimento durante a semana e delivery.
- Grande variedades de carnes, cardápios à *La Carte* e espetinhos;

#### b) Pontos fracos:

- Concorrência forte;
- Localização distante do centro.

#### c) Ameaças:

- A cultura das pessoas é não se adaptarem a idéia. Falta de flexibilidade.
- Adotar uma embalagem adequada para que a carne chegue quentinha.

#### d) Oportunidades:

- Inovação;
- Conquista de uma fatia maior do mercado através do serviço *delivery* fornecendo uma refeição mais elaborada.

### 2.5 ANÁLISE DO MERCADO / SEGMENTO DO MERCADO

Este mercado é bastante amplo, e a concorrência é forte, porém o nosso negócio possui um diferencial que nem uma outra churrascaria da cidade tem que é o atendimento durante a semana , o *delivery* de espetinhos. Por isso, não há concorrentes diretos há apenas as

churrascarias tradicionais. Nossos clientes potenciais são aqueles que buscam um churrasco ou espetinho durante a semana, incluindo as pessoas que visitam a cidade.

#### **2.5.1 Ramo de Atividade**

A empresa atuará no ramo de Restaurantes especializado em churrasco (churrascaria) com serviço de entrega em domicílio de espetinhos, refeições diferenciadas e bebidas, a escolha deste ramo se deve ao fato dos proprietários possuírem experiência na área e sentirem a necessidade deste tipo de estabelecimento na cidade.

#### **2.5.2 Mercado Consumidor**

O mercado é composto pelos moradores da cidade e visitantes das classes B e C que vão até a mesma para passeio ou participar de eventos, bem como pessoas que necessitam da praticidade que o *delivery* fornece.

#### **2.5.3 Mercado Fornecedor**

Já que a localização da Empresa é bem servida de fornecedores de carne e outros insumos que estão estabelecidos na região, no tocante aos profissionais necessários, deverão ser treinados em empresa especializada existente na região (SENAC), para práticas de qualidade e satisfação no atendimento.

#### **2.5.4 Mercado concorrente**

Existem, segundo levantamento dos proprietários, em torno de dez churrascarias na cidade, porém não costumam oferecer a entrega de refeições elaboradas como a nossa, rodízio de carnes durante a semana e nenhuma oferece a entrega de espetinhos em domicílio.

Produtos:

A linha de produtos a serem ofertados é composta por rodízio de carnes, Buffet de saladas e pratos quentes com cardápio variado, sobremesas, bebidas, pratos à *La Carte* nos finais de semana feriados, durante a semana confecção de pratos à *La Carte* contendo quatro pratos quentes, salada e 01 tipo de carne nobre assada além de espetinhos servidos no local e entrega, acondicionados em embalagens que visam manter a temperatura dos alimentos (isopor)

#### **2.5.5 Localização**

A escolha da localização do empreendimento se deve ao fato do imóvel ser de propriedade dos sócios, estar próximo 1,5 km do centro da cidade, ficar em uma esquina, possuir dois pavimentos, estacionamento e estar junto à uma rua que liga o centro da cidade a bairros residenciais.

### **3. PROCESSO OPERACIONAL**

Devido ao conhecimento dos sócios na área, (ambos já trabalharam em restaurantes) dividiram as tarefas principais entre o

casal ficando o marido responsável pela compra e preparo das carnes, e a esposa atuando como *metri* e auxiliando na supervisão da cozinha e salão. Será necessário também a contratação de duas cozinheiras e duas auxiliares para elaboração dos pratos, quatro garçons para atender os pedidos, duas pessoas para limpeza, uma atendente de caixa e uma para pedidos via telefone, o serviço de entrega será terceirizado a motoboys, nos finais de semana onde o movimento tende a aumentar será necessário a contratação de mais duas auxiliares de cozinha, um garçom para bebidas e outros três para servir as carnes, a reposição do Buffet fica por conta das auxiliares de cozinha e a verificação das reposições necessárias a cargo da esposa, os concorrentes atuam de forma semelhante.

### 3.1 PREVISÃO DE PRODUÇÃO

Para este tipo de comércio a produção deve ser com base na demanda, a demanda está condicionada a capacidade de atendimento que o espaço físico comporta, no caso deste empreendimento, será usado um salão como cozinha e expedição do *delivery* e o salão superior que possui vista panorâmica utilizado para atendimento ao público, devido ao tamanho, 150m<sup>2</sup>, comporta, confortavelmente, 35 mesas para quatro lugares que podem ser moduladas visando atender mais pessoas em uma só mesa, com isso a capacidade de atendimento é de 140 pessoas ao mesmo tempo, durante a semana quando a demanda é menor a estimativa é de termos lotação média 20% no almoço e de 30% no jantar, com base em estimativas de permanência de uma hora e atendimento de duas horas no almoço e três horas para o jantar, teremos um total diário de aproximadamente 150 pessoas atendidas no salão durante a semana, aumentando nos finais de semana para 80 % de lotação no almoço e 70% no jantar temos mais algo em torno de 800 refeições por fim de semana. Com isso estimamos um total de vendas de mais de 5000 refeições por mês sem prestar atendimento nas segundas-feiras, destinado a descanso. Para o *delivery*, por não existir serviço semelhante na cidade, necessita de uma pesquisa de mercado para números mais precisos.

## 4. MARKETING

Serão realizadas campanhas pagas em rádio, televisão, internet, *out-door*, anúncio de jornal, panfletos e publicidade nos diversos tipos de mídias e brindes aos clientes direcionadas às classes B e C.

### 4.1 OBJETIVO DE MARKETING

Conquistar o cliente através do novo sistema de churrascaria, e marcar na mente do consumidor a logomarca Filé Miau.

### 4.2 ESTRATÉGIA DE MARKETING



Com a propaganda vamos atrair o cliente até a churrascaria e mostrar o diferencial em montar o seu próprio prato, com o atendimento personalizado, ambiente agradável e uma promoção de brindes que fará com que o cliente preencha um cupom (nome, endereço, telefone, e-mail) para fazer o pós-venda. Página na Internet e envio de e-mail marketing. Em cada mesa terá um bloco de pesquisa para o cliente indicar a satisfação de atendimento, do ambiente entre outros.

#### 4.3 PRAZOS

Não haverá prazo de pagamento parcelado, somente à vista, cartão crédito e débito.

#### 4.4 ORÇAMENTOS

##### a) **Anúncio de Jornal:**

- Valor por 4 inserções: R\$ 4.800,00.

##### b) **Out-door:**

- Veiculação nas regiões disponíveis em vias de acesso.
- Quantidade: 12 painéis por bi-semana;
- Valor total veiculação / produção: R\$ 6.000,00.

##### c) **Rádio:**

- Anuncio em rádio locais que tenham a audiência do público em geral
- Inserções de 30 segundos de Segunda à Sexta-feira em horário indeterminado, sendo 80 inserções mensais das 06:00 à 00:00 hora;
- Valor mensal: R\$ 8.800,00 custo negociado.

##### d) **Televisão:**

- Comercial de 30 segundos na Rede de Comunicação local: R\$ 12.000,00.

##### e) **Panfletos:**

- Panfleto no formato 21 x 15cm, sendo 4 cores, 50.000 unidades distribuídos na região. Com 05 promotoras uniformizadas entregando durante 10 dias casa em casa e nos sinaleiros. Custo total: R\$ 2.890,00

##### f) **Internet:**

- Página na Internet: R\$ 1.500,00.

##### g) **Cardápio:**

- Impresso (4 x 4) cores no formato A4 com plastificação nos dois lados, sendo 40 unidades. Valor: R\$ 120,00.

##### h) **Uniformes:**

- Calça, Camisa, Avental, Boné, todos personalizados com a logomarca bordada e crachá para os atendentes de salão,

exceto garçons que usarão colete personalizado sobre calça preta e camisa branca. R\$ 1.190,00.

**i) Custo da criação / Agência**

- R\$ 3000,00.

Esses valores são estimativas em Curitiba, precisam ser adequados a realidade de região e já foram considerados no valor global do empreendimento.

**5. ANÁLISE FINANCEIRA**

Com base nas estimativas de produção já relatadas a receita estimada para um preço de refeição da ordem de R\$ 15,00 em média, é de R\$ 75.000,00 por mês. O investimento inicial levantado pelos empreendedores é da ordem de R\$ 200.000,00, as despesas fixas com recursos humanos é de R\$ 16.000,00 com estrutura e manutenção R\$4.000,00. Considerando a carne como item mais caro e base para o custo de insumos, e que em seu custo médio por kilo comprado direto de frigorífico é de aproximadamente R\$ 10,00 e levando em conta ainda que profissionais da área calculam um consumo de 600 gr. de comida por pessoa por refeição, temos um custo médio de insumos por refeição da ordem de R\$ 6,00 o que nos fornece um custo de insumos mensais de aproximadamente R\$ 30.000,00. Como margem de segurança, podemos acrescentar a estes custos globais mais 10% obtendo um custo mensal estimado de R\$ 55.000,00 o que nos dá um lucro estimado de R\$ 20.000,00 por mês de onde devemos ainda tirar impostos e outras despesas da ordem de 40% obtendo um lucro líquido mensal de aproximadamente R\$ 12.000,00. Para estas projeções estamos utilizando uma postura conservadora e sem considerar o faturamento com bebidas que pode fornecer uma boa margem de lucro se praticados os preços que vemos no mercado com margem de até 150% sobre o custo bruto do produto.

**6. CONCLUSÃO**

Com base nos estudos realizados, o mercado possui uma necessidade, pois os clientes não têm onde saborear churrasco durante a semana, além disso a cidade possui uma grande demanda de turistas e vários eventos durante o ano que também podem ser explorados pela empresa, os proprietários possuem conhecimento do negócio, afinal um deles já trabalhou como cozinheiro até mesmo fora do país, e o outro também já trabalhou com restaurante, devido a proximidade com fornecedores e o imóvel de instalação pertencer aos sócios, os custos ficam mais baixos o que os favorece, a mão de obra na região também é abundante e a cidade possui empresas para qualificar os profissionais em atendimento de qualidade. Com mercado que necessita do produto, mão

de obra passível de qualificação, conhecimento do negócio por parte dos sócios e custos favoráveis e uma grande estratégia de marketing de entrada, o negócio tem tudo para prosperar e fornecer um bom resultado à todos os stakeholders, ganham os clientes por possuírem uma opção até o momento deficiente, ganha a cidade pelos empregos gerados e atrativo e ganham os investidores devido ao retorno que o negócio proporcionará, o projeto tem tudo para ser sucesso.

## **7. CONSIDERAÇÕES AOS EMPREENDEDORES**

Acreditamos que a idéia tem uma grande viabilidade e recomendamos :

- O cardápio durante a semana deve ter variedade de pratos quentes e base de 5 tipos de carnes nobres, e variadas saladas para que o cliente possa compor o prato a seu gosto.
- A embalagem para a entrega das refeições deve priorizar antes da estética a capacidade em manter a temperatura dos Alimentos.
- O público alvo deve ser mantido as classes B e C.
- O horário para recebimentos de pedidos não deve ultrapassar às 10:00 com entrega a partir das 11:30, visando não falhar em caso da demanda acima da estimada, exceções podem ser abertas desde que o cliente seja conscientizado que a sua entrega irá demorar um pouco mais.
- Como fonte de recursos recomendamos a busca por financiamento na modalidade Proger Urbano Empresarial junto ao Banco do Brasil pois possui as melhores taxas e prazos além de contar com fundo garantidor e apoio do Governo Federal.

### Anexo 03 - Instrumento de validação – questionário

Prezado participante: Este questionário destina-se a obter informações referentes à pesquisa, utilizando-se da EJV, da qual participou. Para tanto, favor devolvê-lo através de jcoraiola@gmail.com. Agradecido!

#### Parte I – Dados pessoais

- 1- Nome:
- 2- Categoria – ☐ Aluno; ☐ Professor; ☐ Empreendedor.
- 3- *email*:
- 4- Experiência com a *internet*:  
☐ muita; ☐ razoável; ☐ pouca.

#### Parte II – Dados Técnicos

- 5- Considerando a familiarização nas áreas de navegação da EJV foi:  
☐ muito bom; ☐ bom; ☐ regular; ☐ ruim.
- 6- Os manuais de operação disponíveis contribuíram para navegação na EJV de forma:  
☐ eficiente; ☐ satisfatória; ☐ razoável; ☐ insuficiente.
- 7- Quanto à segurança do sistema, ao navegar por ele no que diz respeito a riscos que possam advir ao seu equipamento, considera-o:  
☐ totalmente seguro; ☐ bastante seguro; ☐ pouco seguro; ☐ inseguro.
- 8- O modelo proposto para a EJV atende as propostas técnicas de apresentação dos projetos e dos *fóruns* de discussão de forma:  
☐ eficiente; ☐ satisfatória; ☐ razoável; ☐ insuficiente.

#### RESERVADO AO ALUNO -

#### Parte III – Indicadores pedagógicos.

- 9- Na relação com os colegas para os trabalhos realizados, considera que o nível foi:  
☐ muito bom; ☐ bom; ☐ regular; ☐ ruim.
- 10- Na relação com os professores para os trabalhos realizados, considera que o nível foi:  
☐ muito bom; ☐ bom; ☐ regular; ☐ ruim.
- 11- Na relação com o aluno administrador para os trabalhos realizados, considera que o nível foi:  
☐ muito bom; ☐ bom; ☐ regular; ☐ ruim.
- 12- Na relação com os empresários para o trabalho realizado, considera que o nível foi  
☐ muito bom; ☐ bom; ☐ regular; ☐ ruim.

13- Na interação com os conteúdos do seu curso nos trabalhos realizados, considera os resultados:

☐ muito bom; ☐ bom; ☐ regular; ☐ ruim.

14- A interatividade com colegas de outras faculdades foi:

☐ muito bom; ☐ bom; ☐ regular; ☐ ruim.

Comente algum aspecto que considere importante.

#### RESERVADO PARA PROFESSORES -

##### Parte IV – Indicadores pedagógicos.

9- Na relação com os alunos para os trabalhos na EJV , considera que o nível foi:

☐ muito bom; ☐ bom; ☐ regular; ☐ ruim.

10- Na relação com o aluno administrador da EJV, considera que o nível foi:

☐ muito bom; ☐ bom; ☐ regular; ☐ ruim.

11- Na relação com os empresários na EJV, considera que o nível foi:

☐ muito bom; ☐ bom; ☐ regular; ☐ ruim.

12- Na interação com os conteúdos do seu curso nos trabalhos realizados, considera que o nível foi:

☐ muito bom; ☐ bom; ☐ regular; ☐ ruim.

13- A interatividade com colegas de outras faculdades apresentou-se de forma:

☐ eficiente; ☐ satisfatória; ☐ razoável; ☐ insuficiente.

14- Com relação à contribuição da EJV para a formação profissional do aluno, considera que a EJV é:

☐ muito bom; ☐ bom; ☐ regular; ☐ ruim.

Comente algum aspecto que considere importante.

#### RESERVADO AOS EMPREENDEDORES -

##### Parte V – Indicadores pedagógicos.

9- Na sua relação com o aluno administrador para a solução dos problemas, considera que o nível foi:

☐ muito bom; ☐ bom; ☐ regular; ☐ ruim.

10- Na sua relação com os alunos para a solução dos trabalhos, considera que o nível de foi:

☐ muito bom; ☐ bom; ☐ regular; ☐ ruim.

11- A contribuição da EJV para as soluções dos problemas/projetos apresentados foi:


☐ muito bom; ☐ bom; ☐ regular; ☐ ruim.

Comente algum aspecto que considere importante.


## Anexo 04 - Estatística de Utilização da EJV.


### Professores

Nome	Acessos	Último acesso	Contribuições	Última contribuição
 <a href="#">Carla Bittencourt Lorusso</a>	0	-	0	-
 <a href="#">Carlos Henrique Mariano</a>	1	14/04/2009	0	-
 <a href="#">Cezar Auguto Romano</a>	1	07/04/2009	0	-
 <a href="#">Ednilson Maciel</a>	1	27/04/2009	0	-
 <a href="#">ELIANE KORMANN TOMAZONI</a>	0	-	0	-
 <a href="#">Flavio Numata Junior</a>	0	-	0	-
 <a href="#">Gilberto Wolff</a>	0	-	0	-
 <a href="#">Lais Cordeiro</a>	0	-	0	-
 <a href="#">Leticia Fischer</a>	0	-	0	-
 <a href="#">Luciano Leite</a>	0	-	0	-
 <a href="#">Marcia Valéria Paixão</a>	1	21/03/2009	1	21/03/2009
 <a href="#">Mauricio R. Rebellato</a>	0	-	0	-
 <a href="#">Natalia Otto</a>	40	06/11/2009	2	09/09/2009
 <a href="#">Renato Mendes Curto Junior</a>	1	07/03/2009	0	-


 <a href="#">Roberto Candido</a>	1	10/04/2009	0	-
---	---	------------	---	---

#### Alunos


Nome	Acessos	Último acesso	Contribuições	Última contribuição
 <a href="#">Adilson da Rosa</a>	29	16/07/2009	0	-

 <a href="#">ADRIANO RIBAS DE SOUZA</a>	10	23/10/2009	2	23/10/2009
--	----	------------	---	------------


 <a href="#">Agnes Rocha Almeida</a>	0	-	0	-
---	---	---	---	---

 <a href="#">Aguinaldo Rodrigues</a>	6	18/05/2009	2	16/05/2009
---	---	------------	---	------------


 <a href="#">AIRTON LUIZ MARCONDES DE BRITO</a>	3	28/08/2009	0	-
--	---	------------	---	---


 <a href="#">Alfredo Kotovicz Junior</a>	34	16/06/2009	8	16/06/2009
---	----	------------	---	------------

 <a href="#">Aline Carvalho da Silva</a>	0	-	0	-
---	---	---	---	---

 <a href="#">ALINE DAIANE MADALOZZO</a>	19	21/10/2009	2	21/10/2009
--	----	------------	---	------------

 <a href="#">ANA PAULA DA SILVEIRA</a>	14	21/10/2009	2	21/10/2009
---	----	------------	---	------------

 <a href="#">Ana Vera Otto</a>	7	12/09/2009	0	-
---	---	------------	---	---

 <a href="#">ANDHERSON LUIZ MENEGATTI</a>	12	05/11/2009	3	05/11/2009
--	----	------------	---	------------

 <a href="#"><u>ANDRESSA DA SILVA GARCIA</u></a>	5	07/10/2009	2	09/09/2009
 <a href="#"><u>BÁRBARA CRISTINE DE ALMEIDA SANTOS</u></a>	1	01/09/2009	1	01/09/2009
 <a href="#"><u>BRUNO ANGELO SANTA CLARA</u></a>	14	29/10/2009	1	29/08/2009
 <a href="#"><u>CARINA LIMA SANTOS</u></a>	2	02/11/2009	2	02/11/2009
 <a href="#"><u>Carlos Alberto Neotti</u></a>	0	-	0	-
 <a href="#"><u>CARLOS ALBERTO TILLMANN</u></a>	48	21/10/2009	5	21/10/2009
 <a href="#"><u>CARULINE APARECIDA FOGAÇA</u></a>	6	07/10/2009	1	27/08/2009
 <a href="#"><u>CILENE DA SILVA</u></a>	3	12/09/2009	1	12/09/2009
 <a href="#"><u>Claudia Regina Piuzzi</u></a>	1	07/03/2009	0	-
 <a href="#"><u>CLÓVIS L. SIMONETTO JUNIOR</u></a>	3	09/09/2009	1	01/09/2009
 <a href="#"><u>Cristiane Furman</u></a>	1	14/04/2009	1	14/04/2009
 <a href="#"><u>CRISTINA EIDT DE OLIVEIRA</u></a>	1	14/09/2009	0	-



 <a href="#"><u>DANIEL PRESTES DE OLIVEIRA</u></a>	1	11/10/2009	0	-
 <a href="#"><u>Dayane Nithiane Alves Figueira</u></a>	0	-	0	-
 <a href="#"><u>DENIS CARVALHO DUARTE</u></a>	5	04/11/2009	4	04/11/2009
 <a href="#"><u>DIVONZIR CARDOSO MENDES</u></a>	1	01/09/2009	0	-
 <a href="#"><u>DIVONZIR CARDOSO MENDES</u></a>	2	10/09/2009	1	03/09/2009
 <a href="#"><u>DYENIFFER PADOIN</u></a>	1	24/08/2009	0	-
 <a href="#"><u>EDILAINE NUNES DA SILVA</u></a>	3	09/09/2009	1	31/08/2009
 <a href="#"><u>Edilson Sevciuc</u></a>	2	24/03/2009	0	-
 <a href="#"><u>Edinei Sudol</u></a>	1	18/05/2009	0	-
 <a href="#"><u>Edson Ribeiro dos Santos</u></a>	5	26/05/2009	0	-
 <a href="#"><u>Elvis Josué Mendes</u></a>	3	10/06/2009	1	31/05/2009
 <a href="#"><u>Emerson Mendes de Oliveira</u></a>	0	-	0	-

	<a href="#"><u>EVANDO DUARTE STOLF</u></a>	21	04/11/2009	2	04/11/2009
	<a href="#"><u>FABIANO DE SOUZA BERNARDI</u></a>	4	14/10/2009	1	14/10/2009
	<a href="#"><u>Fabiano Fautino Soares</u></a>	9	08/04/2009	1	26/03/2009
	<a href="#"><u>Felix Fracaro Ferreira</u></a>	0	-	0	-
	<a href="#"><u>Fernando Carvalho dos Santos</u></a>	0	-	0	-
	<a href="#"><u>FRANCISCO JOSÉ FILHO</u></a>	3	03/11/2009	2	03/11/2009
	<a href="#"><u>GILBERTO JOSÉ MOREIRA</u></a>	17	04/11/2009	2	28/10/2009
	<a href="#"><u>Jacira Salles</u></a>	0	-	0	-
	<a href="#"><u>Janisleia do Nascimento</u></a>	2	10/03/2009	2	10/03/2009
	<a href="#"><u>Jeferson Paulino Bassai</u></a>	0	-	0	-
	<a href="#"><u>JEFERSON RICARDO GUEDES</u></a>	6	30/10/2009	5	30/10/2009
	<a href="#"><u>JHONATHAN SCHMIDT</u></a>	46	04/11/2009	7	22/09/2009

 <a href="#"><u>João Guilherme Mehret</u></a>	0	-	0	-
 <a href="#"><u>JOAQUIM MENDES DE OLIVEIRA</u></a>	2	02/09/2009	0	-
 <a href="#"><u>Jorge Lopes Pereira</u></a>	5	16/04/2009	0	-
 <a href="#"><u>JOSÉ FABIO DA SILVA</u></a>	4	09/09/2009	1	09/09/2009
 <a href="#"><u>José Gonçalves Ribeiro</u></a>	8	11/04/2009	3	15/03/2009
 <a href="#"><u>José S. Júnior</u></a>	6	19/05/2009	1	20/03/2009
 <a href="#"><u>JULIANE F. SANTOS</u></a>	1	09/09/2009	2	09/09/2009
 <a href="#"><u>Juscelino Salles</u></a>	0	-	0	-
 <a href="#"><u>KAREN CHRISTIANE LUZ</u></a>	3	29/09/2009	1	29/09/2009
 <a href="#"><u>Karyn B. Oedmann</u></a>	4	08/11/2009	1	30/08/2009
 <a href="#"><u>Lenir de Castilhos</u></a>	0	-	0	-
 <a href="#"><u>Liliane Cordeiro da Cruz</u></a>	2	15/03/2009	1	15/03/2009
 <a href="#"><u>LORENA KUTZ</u></a>	4	26/10/2009	3	26/10/2009
 <a href="#"><u>Lóris Magaldi</u></a>	2	12/03/2009	0	-
 <a href="#"><u>LOURDES DE FÁTIMA</u></a>	2	25/09/2009	0	-

## CORREA

 <u>LOURDES DE FÁTIMA CORREA</u>	12	14/09/2009	1	31/08/2009
 <u>Lourival da Silva Junior</u>	7	14/03/2009	0	-
 <u>LOWHAYNNE PRISCILA BINOTTO</u>	14	04/11/2009	2	04/11/2009
 <u>LUCIANA SOARES DA SILVA</u>	4	27/10/2009	1	29/08/2009
 <u>Luciane Krevellin</u>	0	-	0	-
 <u>LUIS HENRIQUE DEODATO</u>	9	08/11/2009	1	29/08/2009
 <u>Madara Christine Daru da Silva</u>	0	-	0	-
 <u>MAICON DOUGLAS FERREIRA DE ALMEIDA</u>	2	30/07/2009	0	-
 <u>Marcio Fernando F. Nascimento</u>	0	-	0	-
 <u>Marco Paulo Carneiro Schmidt</u>	0	-	0	-
 <u>Marcos Arion Soranso</u>	0	-	0	-

 <a href="#"><u>Maria de Fatima Azevedo</u></a>	3	20/03/2009	1	20/03/2009
 <a href="#"><u>Maria do Rosário D. P. Cardoso</u></a>	4	12/05/2009	1	06/05/2009
 <a href="#"><u>Massimo Zunino</u></a>	2	07/03/2009	0	-
 <a href="#"><u>NADIA CAMILA GODOY MANKE</u></a>	17	08/11/2009	1	01/09/2009
 <a href="#"><u>NIVIA FESKIV</u></a>	0	-	0	-
 <a href="#"><u>NIVIA FESKIV</u></a>	16	04/11/2009	1	22/10/2009
 <a href="#"><u>Patricia Mayumi Ochiai</u></a>	0	-	0	-
 <a href="#"><u>RAFAEL CORDEIRO</u></a>	1	01/09/2009	1	01/09/2009
 <a href="#"><u>REGIANE DALUZ GONÇALVES</u></a>	4	07/11/2009	0	-
 <a href="#"><u>Ricardo Gaban Sosvianin</u></a>	0	-	0	-
 <a href="#"><u>RODRIGO BACH LEMOS</u></a>	4	01/10/2009	0	-
 <a href="#"><u>Rosana Adelina Bortolini</u></a>	1	09/05/2009	0	-
 <a href="#"><u>ROSMARI DOS SANTOS</u></a>	1	04/11/2009	0	-

 <a href="#"><u>SABRINA RODRIGUES FRANÇA</u></a>	1	22/09/2009	0	-
 <a href="#"><u>Sandra Rodrigues</u></a>	3	02/11/2009	0	-
 <a href="#"><u>Schneider</u></a>	1	05/05/2009	0	-
 <a href="#"><u>SINDIELY VISENTAINER</u></a>	13	07/10/2009	1	29/08/2009
 <a href="#"><u>SOLANGE APARECIDA DE JESUS</u></a>	6	30/10/2009	2	01/09/2009
 <a href="#"><u>Suene Rodrigues Rocha</u></a>	0	-	0	-
 <a href="#"><u>Tania Mara Marques Komora</u></a>	4	25/05/2009	0	-
 <a href="#"><u>TATIANE SCROCARO</u></a>	3	09/09/2009	2	30/08/2009
 <a href="#"><u>Valdemar Norberto Neto Sens</u></a>	1	13/04/2009	0	-
 <a href="#"><u>VANESSA DE OLIVEIRA BORGES</u></a>	1	03/09/2009	0	-
 <a href="#"><u>Vanessa Medeiros</u></a>	0	-	0	-
 <a href="#"><u>Viviane Iacobacci</u></a>	1	07/03/2009	0	-

## Anexo 05 - Tabulação dos Dados Obtidos com a Aplicação do Questionário

### Alunos

Questões	Opções	Quantidade	Percentual
Experiência com Internet	Muita	19	38,0
	Razoável	27	54,0
	Pouca	4	8,0
	Total	50	100
Considerando a familiarização nas áreas de navegação da EJV foi	Muito Bom	18	36,0
	Bom	27	54,0
	Regular	4	8,0
	Ruim	1	2,0
	Total	50	100
Os manuais de operação disponíveis contribuíram para navegação na EJV de forma	Eficiente	26	52,0
	Satisfatória	17	34,0
	Razoável	5	10,0
	Insuficiente	2	4,0
	Total	50	100
Quanto à segurança do sistema, ao navegar por ele no que diz respeito a riscos que possam advir ao seu equipamento, considera-o	Totalmente Seguro	33	66,0
	Bastante Seguro	12	24,0
	Pouco Seguro	4	8,0
	Inseguro	1	2,0
	Total	50	100
O modelo proposto para a EJV atende as propostas técnicas de apresentação dos projetos e dos fóruns de discussão de forma	Eficiente	15	30,0
	Satisfatória	23	46,0
	Razoável	11	22,0
	Insuficiente	1	2,0
	Total	50	100
Na relação com os colegas para os trabalhos realizados, considera que o nível foi	Muito Bom	19	38,0
	Bom	21	42,0
	Regular	9	18,0
	Ruim	1	2,0

	Total	50	100
Na relação com os professores para os trabalhos realizados, considera que o nível foi	Muito Bom	9	18,0
	Bom	26	52,0
	Regular	15	30,0
	Ruim	0	0,0
	Total	50	100
Na relação com o aluno administrador para os trabalhos realizados, considera que o nível foi	Muito Bom	8	16,0
	Bom	27	54,0
	Regular	14	28,0
	Ruim	1	2,0
	Total	50	100
Na relação com os empresários para o trabalho realizado, considera que o nível foi	Muito Bom	8	16,0
	Bom	23	46,0
	Regular	18	36,0
	Ruim	1	2,0
	Total	50	100
Na interação com os conteúdos do seu curso nos trabalhos realizados, considera os resultados	Muito Bom	22	44,0
	Bom	21	42,0
	Regular	6	12,0
	Ruim	1	2,0
	Total	50	100
A interatividade com colegas de outras faculdades foi	Muito Bom	6	12,0
	Bom	17	34,0
	Regular	19	38,0
	Ruim	8	16,0
	Total	50	100

### Empreendedores

Questões	Opções	Quantidade	Percentual
Experiência com Internet	Muita	1	12,5
	Razoável	6	75,0
	Pouca	1	12,5
	Total	8	100
Considerando a familiarização nas áreas de navegação da EJV foi	Muito Bom	4	50,0
	Bom	3	37,5
	Regular	1	12,5
	Ruim	0	0,0
	Total	8	100
Os manuais de operação disponíveis contribuíram	Eficiente	6	75,0
	Satisfatória	2	25,0



para navegação na EJV de forma	Razoável	0	0,0
	Insuficiente	0	0,0
	Total	8	100
Quanto à segurança do sistema, ao navegar por ele no que diz respeito a riscos que possam advir ao seu equipamento, considera-o	Totalmente Seguro	7	87,5
	Bastante Seguro	1	12,5
	Pouco Seguro	0	0,0
	Inseguro	0	0,0
	Total	8	100
O modelo proposto para a EJV atende as propostas técnicas de apresentação dos projetos e dos <i>fóruns</i> de discussão de forma	Eficiente	7	87,5
	Satisfatória	1	12,5
	Razoável	0	0,0
	Insuficiente	0	0,0
	Total	8	100
A contribuição da EJV para as soluções dos problemas/ projetos apresentados foi:	Muito Bom	6	75,0
	Bom	2	25,0
	Regular	0	0,0
	Ruim	0	0,0
	Total	8	100
Na sua relação com o aluno administrador para a solução dos problemas, considera que o nível foi	Muito Bom	5	62,5
	Bom	2	25,0
	Regular	1	12,5
	Ruim	0	0,0
	Total	8	100
Na sua relação com os alunos para a solução dos trabalhos, considera que o nível de foi	Eficiente	4	50,0
	Satisfatória	2	25,0
	Razoável	2	25,0
	Insuficiente	0	0,0
	Total	8	100

### Professores

Questões	Opções	Quantidade	Percentual
Experiência com Internet	Muita	6	60,0
	Razoável	4	40,0
	Pouca	0	0,0
	Total	10	100
Considerando a familiarização nas áreas de	Muito Bom	6	60,0
	Bom	3	30,0

navegação da EJV foi	Regular	1	10,0
	Ruim	0	0,0
	Total	10	100
Os manuais de operação disponíveis contribuíram para navegação na EJV de forma	Eficiente	7	70,0
	Satisfatória	3	30,0
	Razoável	0	0,0
	Insuficiente	0	0,0
	Total	10	100
Quanto à segurança do sistema, ao navegar por ele no que diz respeito a riscos que possam advir ao seu equipamento, considera-o	Totalmente Seguro	8	80,0
	Bastante Seguro	2	20,0
	Pouco Seguro	0	0,0
	Inseguro	0	0,0
	Total	10	100
O modelo proposto para a EJV atende as propostas técnicas de apresentação dos projetos e dos <i>fóruns</i> de discussão de forma	Eficiente	9	90,0
	Satisfatória	1	10,0
	Razoável	0	0,0
	Insuficiente	0	0,0
	Total	10	100
Na relação com os alunos para os trabalhos na EJV, considera que o nível foi	Muito Bom	4	40,0
	Bom	5	50,0
	Regular	1	10,0
	Ruim	0	0,0
	Total	10	100
Na relação com o aluno administrador da EJV, considera que o nível foi	Muito Bom	6	60,0
	Bom	2	20,0
	Regular	2	20,0
	Ruim	0	0,0
	Total	10	100
Na relação com os empresários na EJV, considera que o nível foi	Muito Bom	3	30,0
	Bom	4	40,0
	Regular	3	30,0
	Ruim	0	0,0
	Total	10	100
Na interação com os conteúdos do seu curso nos trabalhos realizados,	Muito Bom	7	70,0
	Bom	2	20,0
	Regular	1	10,0

considera o nível foi	Ruim	0	0,0
	Total	10	100
A interatividade com colegas de outras faculdades apresentou-se de forma	Eficiente	0	0,0
	Satisfatória	4	40,0
	Razoável	6	60,0
	Insuficiente	0	0,0
	Total	10	100
Com relação à contribuição da EJV para a formação profissional do aluno, considera que a EJV é	Muito Bom	8	80,0
	Bom	2	20,0
	Regular	0	0,0
	Ruim	0	0,0
	Total	10	100

### Total

Questões	Opções	Quantidade	Percentual
Experiência com Internet	Muita	27	39,7
	Razoável	36	52,9
	Pouca	5	7,4
	Total	68	100
Considerando a familiarização nas áreas de navegação da EJV foi	Muito Bom	28	41,2
	Bom	34	50,0
	Regular	5	7,4
	Ruim	1	1,5
	Total	68	100
Os manuais de operação disponíveis contribuíram para navegação na EJV de forma	Eficiente	39	57,4
	Satisfatória	22	32,4
	Razoável	5	7,4
	Insuficiente	2	2,9
	Total	68	100
Quanto à segurança do sistema, ao navegar por ele no que diz respeito a riscos que possam advir ao seu equipamento, considera-o	Totalmente Seguro	48	70,6
	Bastante Seguro	15	22,1
	Pouco Seguro	4	5,9
	Inseguro	1	1,5
	Total	68	100
O modelo proposto para a EJV atende as propostas	Eficiente	31	45,6
	Satisfatória	25	36,8

técnicas de apresentação dos projetos e dos fóruns de discussão de forma	Razoável	11	16,2
	Insuficiente	1	1,5
	Total	68	100

## Anexo 06 - Manuais de operação da Empresa Júnior Virtual para cada usuário.

### MANUAL DO ALUNO ADMINISTRADOR



[www.empresajuniorvirtual.com.br](http://www.empresajuniorvirtual.com.br)

A **Empresa Júnior Virtual** é a oportunidade de o empresário receber consultoria e/ou projeto, de forma fácil, rápida e on-line, e contribuir para a construção do conhecimento prático dos alunos. Ela é composta por alunos de cursos de graduação de diversas áreas e um professor orientador, todos preparados para estudar, discutir e propor soluções para os diversos problemas empresariais.

#### O que é?

Por definição estatutária, a Empresa Júnior constitui uma associação civil, sem finalidades lucrativas, cuja constituição e gestão são de exclusiva responsabilidade de estudantes de graduação da instituição de ensino superior em que está inserida.

A Empresa Júnior tem como objetivo principal propiciar aos estudantes a oportunidade de aplicar e aprimorar os conhecimentos teóricos adquiridos durante seu curso. Assim como dar oportunidade a micro e pequenas empresas de obter uma “consultoria” para a melhoria contínua de sua gestão.

Alunos de graduação integrantes de uma Empresa Júnior dispõem, na maioria dos casos, de conhecimento suficiente para prestar o apoio requerido para micro e pequenas empresas, além de contar com a assistência do corpo docente das instituições de ensino superior a que pertencem. As habilidades adicionais que às Empresas Júniores desenvolvem são o espírito empreendedor, a

habilidade para trabalhar em equipe e o tino para liderar equipes. Caracterizam-se como principais objetivos desse tipo de organização:

- Proporcionar aos seus membros as condições necessárias à aplicação prática de conhecimentos teóricos relativos à área e formação profissional;
- Colocar seus membros no mercado de trabalho em caráter de treinamento à futura profissão, sempre com respaldo técnico competente;
- Realizar estudos e pesquisas sobre assuntos específicos inseridos em sua área de atuação;
- Assessorar a implantação de soluções para os problemas estudados;
- Valorizar alunos e professores, no mercado de trabalho e no âmbito acadêmico, bem como a instituição de ensino;
- Dar contribuição à sociedade via prestação de serviços em suas áreas de atuação.

Um fator chave que pode propiciar o desenvolvimento destas qualidades é o ambiente no qual sua atividade são desenvolvidas. Ele deve ser predominantemente informal, constituído e organizado exclusivamente pelos próprios alunos, com intensa troca de experiências e intercâmbio de atributos entre os estudantes.

Para o estudante, a Empresa Júnior preenche o espaço entre o conhecimento teórico e a experiência que se obtém apenas com a prática, de acordo com a filosofia de que se aprende melhor lidando com as dificuldades e empecilhos reais, refletindo sobre os próprios erros e sobre os já cometidos no passado.

Além da possibilidade de atuar no mercado de trabalho, os empresários juniores ganham motivação e coragem para identificar suas deficiências e buscar soluções com o desenvolvimento de habilidades pessoais como capacidade de negociação, comunicação, senso crítico, criatividade, flexibilidade e espírito empreendedor.

O professor encontra na Empresa Júnior uma oportunidade de repassar seus conhecimentos e o resultado de suas pesquisas a estudantes comprometidos com o aprendizado e interessados em aplicar a teoria que lhes foi ou é transmitida. Já as empresas têm na agência juniores uma referência para a captação de profissionais qualificados. Formando parcerias, podem investir no treinamento prévio dos estudantes de acordo com suas necessidades específicas. Através de palestras, visitas, cursos e do patrocínio aos eventos

realizados pelas empresas juniores, é possível estabelecer contato direto com os estudantes, obtendo grande visibilidade e favorecimento de imagem e marca, além do recrutamento em si de pessoas talentosas.

As Empresas Juniores permitem, finalmente, melhor aproveitamento dos estágios, uma vez que fornecem aos estudantes treinamento básico da profissão, tornando as empresas seniores em que irão estagiar, num espaço de continuidade, não de surpresa. O tempo de adaptação será mínimo, o que atende à circunstância de que a colocação de estagiários tem limites numéricos e o tempo de estágio é necessariamente restrito. Ainda que o estudante não tenha oportunidade de estagiar, ele, tendo passado pela Empresa Júnior, será um empreendedor com condições de atuar no mercado.

### **Como funciona?**

1. O empresário cadastra sua empresa no ambiente virtual e descreve o problema para o qual gostaria de solicitar consultoria.
2. Esse cadastro gera um login e senha para o empresário acessar o fórum de discussão com o aluno administrador e o professor orientador da Empresa Júnior Virtual.
3. Os alunos participantes da Empresa Júnior Virtual, com orientação de professores de diversas áreas, farão o estudo do problema e apresentarão possíveis soluções, em fórum específico dentro do próprio ambiente virtual.
4. O aluno administrador da Empresa Júnior Virtual, ou o Professor orientador, entrarão em contato com o empresário, através do fórum com o cliente, para agendar visita a empresa, se necessário, e apresentar a(s) solução(ões) de seu problema.
5. O empresário deverá acessar, com seu login e senha, o fórum com o cliente para verificar as soluções, e esclarecer dúvidas.

### **Funções de cada perfil**

- Professor orientador: Participar do fórum de discussão e ajudar na solução/confeção dos problemas/projetos solicitados; Perguntar, tirar dúvidas e entrar em contato com os CLIENTES; Publicar a solução/projeto para o problema; Eleger um aluno para administrar a Empresa Júnior Virtual.
- Aluno administrador da Empresa Júnior Virtual: Participar do fórum de discussão e ajudar na solução/confeção dos problemas/projetos solicitados; Perguntar, tirar dúvidas e entrar em contato com os CLIENTES; Publicar a solução/projeto para o problema.

- Alunos de cursos de graduação: Participar do fórum de discussão e ajudar na solução/confecção dos problemas/projetos solicitados.
- Cliente: Solicitar e receber soluções para problemas/projetos; Responder as dúvidas e perguntas da EQUIPE.

### Passo a passo

1. Para fazer parte da Empresa Junior Virtual, o ALUNO ADMINISTRADOR deverá receber um convite por e-mail do administrador do site. O PROFESSOR irá indicar qual aluno participará como ALUNO ADMINISTRADOR.
2. Para aceitar o convite, basta clicar no link para fazer a validação e preencher o cadastro.

**Empresa Júnior VIRTUAL**

O que é? Saiba mais sobre o projeto

Como funciona? Veja o fluxo de funcionamento

Quem somos? Conheça a nossa equipe

**Usuário / Email**

**Senha**

Esqueceu sua senha?

**Entrar**

**Cadastre-se!**

O seu cadastro lhe dá acesso ao sistema Empresa Júnior Virtual.

**Preencha as informações necessárias para criar sua conta!**

Nome:  
Professor

DDD e Telefone:

Home Page / Site:  
http://

Cidade:

Estado:  
PR

Endereço:

Bairro:

CEP:

Informações adicionais:

E-mail: (Será o seu usuário para login)  
professor.ejv@gmail.com

Senha: (no mínimo 5 dígitos)

Confirme a senha:

**Criar conta!**

**CRIAR CONTA**

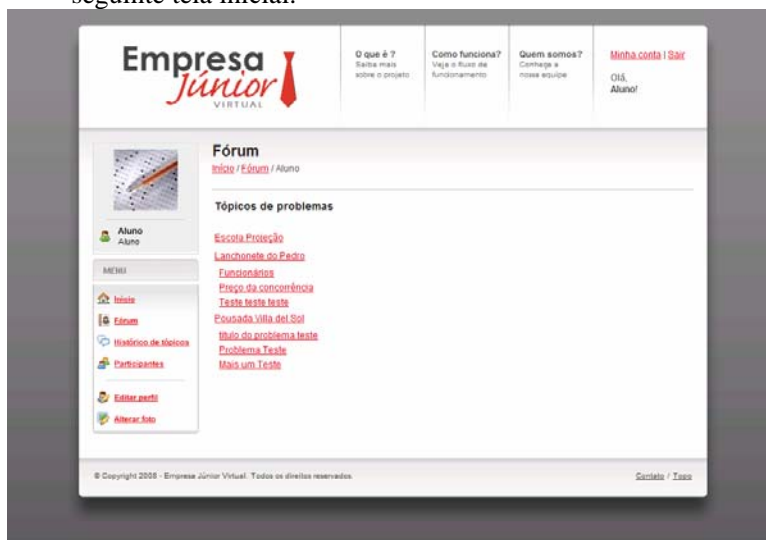
© Copyright 2008 - Empresa Júnior Virtual. Todos os direitos reservados.

Contato / Topo

- Após a criação da conta, o ALUNO já poderá entrar no sistema. Para isso, basta fazer o seu LOGIN usando o USUÁRIO (email cadastrado) e a sua SENHA.

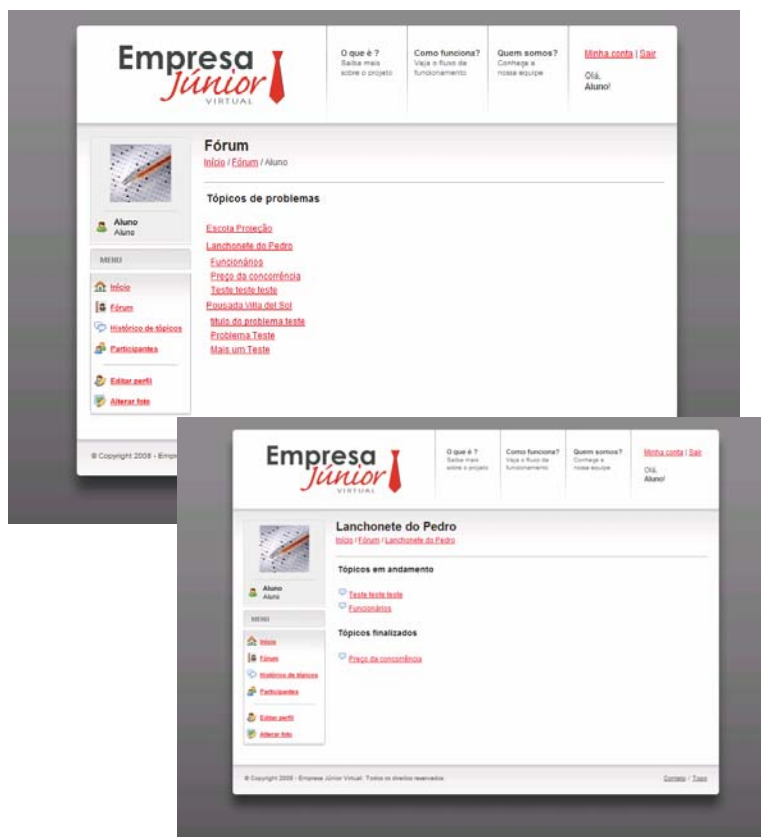


- Após efetuar o login, o ALUNO ADMINISTRADOR terá a seguinte tela inicial.





5. Sempre que um CLIENTE envia um problema ao site, a EQUIPE da Empresa Júnior Virtual tem acesso a ele através do Fórum. Neste Fórum aparece a lista de problemas das empresas cadastradas no site.



- [illegible]

7. Após a discussão sobre o problema, a EQUIPE deve desenvolver a solução, que será enviada ao CLIENTE pelo PROFESSOR ou pelo ALUNO ADMINISTRADOR. Após receber a solução, o CLIENTE deve validá-la, aceitando ou não a solução/projeto.
8. Para enviar a solução ao CLIENTE, basta entrar no Fórum e clicar em “Publicar Solução”. Uma caixa será aberta, onde o ALUNO ADMINISTRADOR irá escrever a solução desenvolvida para o problema da empresa. Também poderá inserir arquivos sobre o projeto/solução desenvolvido.  
OBS: O PROFESSOR também tem acesso a este recurso.



9. Caso não aceite deverá explicar os motivos e apontar os ajustes necessários. O projeto volta na pauta da Empresa Júnior Virtual que trabalhará na re-solução até que o cliente aprove a solução/projeto.  
Se o CLIENTE aceita a solução/projeto, este se dá por encerrado. Mas o tópico poderá ser acessado sempre que for preciso, ficando armazenado no histórico.

Elaboração:

José Alberto Coraiola

Contato: coraiola@empresajuniorvirtual.com.br

Empresa Júnior Virtual © Copyright 2008 - Todos os direitos reservados

## MANUAL DO ALUNO



[www.empresaJuniorvirtual.com.br](http://www.empresaJuniorvirtual.com.br)

A **Empresa Júnior Virtual** é a oportunidade de o empresário receber consultoria e/ou projeto, de forma fácil, rápida e on-line, e contribuir para a construção do conhecimento prático dos alunos. Ela é composta por alunos de cursos de graduação de diversas áreas e um professor orientador, todos preparados para estudar, discutir e propor soluções para os diversos problemas empresariais.

### **O que é?**

Por definição estatutária, a Empresa Júnior constitui uma associação civil, sem finalidades lucrativas, cuja constituição e gestão são de exclusiva responsabilidade de estudantes de graduação da instituição de ensino superior em que está inserida.

A Empresa Júnior tem como objetivo principal propiciar aos estudantes a oportunidade de aplicar e aprimorar os conhecimentos teóricos adquiridos durante seu curso. Assim como dar oportunidade a micro e pequenas empresas de obter uma “consultoria” para a melhoria contínua de sua gestão.

Alunos de graduação integrantes de uma Empresa Júnior dispõem, na maioria dos casos, de conhecimento suficiente para prestar o apoio requerido para micro e pequenas empresas, além de contar com a assistência do corpo docente das instituições de ensino superior a que pertencem. As habilidades adicionais que às Empresas Juniores desenvolvem são o espírito empreendedor, a habilidade para trabalhar em equipe e o tino para liderar equipes. Caracterizam-se como principais objetivos desse tipo de organização:

- Proporcionar aos seus membros as condições necessárias à aplicação prática de conhecimentos teóricos relativos à área e formação profissional;

- Colocar seus membros no mercado de trabalho em caráter de treinamento à futura profissão, sempre com respaldo técnico competente;
- Realizar estudos e pesquisas sobre assuntos específicos inseridos em sua área de atuação;
- Assessorar a implantação de soluções para os problemas estudados;
- Valorizar alunos e professores, no mercado de trabalho e no âmbito acadêmico, bem como a instituição de ensino;
- Dar contribuição à sociedade via prestação de serviços em suas áreas de atuação.

Um fator chave que pode propiciar o desenvolvimento destas qualidades é o ambiente no qual sua atividade são desenvolvidas. Ele deve ser predominantemente informal, constituído e organizado exclusivamente pelos próprios alunos, com intensa troca de experiências e intercâmbio de atributos entre os estudantes.

Para o estudante, a Empresa Júnior preenche o espaço entre o conhecimento teórico e a experiência que se obtém apenas com a prática, de acordo com a filosofia de que se aprende melhor lidando com as dificuldades e empecilhos reais, refletindo sobre os próprios erros e sobre os já cometidos no passado.

Além da possibilidade de atuar no mercado de trabalho, os empresários juniores ganham motivação e coragem para identificar suas deficiências e buscar soluções com o desenvolvimento de habilidades pessoais como capacidade de negociação, comunicação, senso crítico, criatividade, flexibilidade e espírito empreendedor.

O professor encontra na Empresa Júnior uma oportunidade de repassar seus conhecimentos e o resultado de suas pesquisas a estudantes comprometidos com o aprendizado e interessados em aplicar a teoria que lhes foi ou é transmitida. Já as empresas têm na agência juniores uma referência para a captação de profissionais qualificados. Formando parcerias, podem investir no treinamento prévio dos estudantes de acordo com suas necessidades específicas. Através de palestras, visitas, cursos e do patrocínio aos eventos realizados pelas empresas juniores, é possível estabelecer contato direto com os estudantes, obtendo grande visibilidade e favorecimento de imagem e marca, além do recrutamento em si de pessoas talentosas.

As Empresas Juniores permitem, finalmente, melhor aproveitamento dos estágios, uma vez que fornecem aos estudantes

treinamento básico da profissão, tornando as empresas seniores em que irão estagiar, num espaço de continuidade, não de surpresa. O tempo de adaptação será mínimo, o que atende à circunstância de que a colocação de estagiários tem limites numéricos e o tempo de estágio é necessariamente restrito. Ainda que o estudante não tenha oportunidade de estagiar, ele, tendo passado pela Empresa Júnior, será um empreendedor com condições de atuar no mercado.

### **Como funciona?**

6. O empresário cadastra sua empresa no ambiente virtual e descreve o problema para o qual gostaria de solicitar consultoria.
7. Esse cadastro gera um login e senha para o empresário acessar o fórum de discussão com o aluno administrador e o professor orientador da Empresa Júnior Virtual.
8. Os alunos participantes da Empresa Júnior Virtual, com orientação de professores de diversas áreas, farão o estudo do problema e apresentarão possíveis soluções, em fórum específico dentro do próprio ambiente virtual.
9. O aluno administrador da Empresa Júnior Virtual, ou o Professor orientador, entrarão em contato com o empresário, através do fórum com o cliente, para agendar visita a empresa, se necessário, e apresentar a(s) solução(ões) de seu problema.
10. O empresário deverá acessar, com seu login e senha, o fórum com o cliente para verificar as soluções, e esclarecer dúvidas.

### **Funções de cada perfil**

- Professor orientador: Participar do fórum de discussão e ajudar na solução/confecção dos problemas/projetos solicitados; Perguntar, tirar dúvidas e entrar em contato com os CLIENTES; Publicar a solução/projeto para o problema; Eleger um aluno para administrar a Empresa Júnior Virtual.
- Aluno administrador da Empresa Júnior Virtual: Participar do fórum de discussão e ajudar na solução/confecção dos problemas/projetos solicitados; Perguntar, tirar dúvidas e entrar em contato com os CLIENTES; Publicar a solução/projeto para o problema.
- Alunos de cursos de graduação: Participar do fórum de discussão e ajudar na solução/confecção dos problemas/projetos solicitados.
- Cliente: Solicitar e receber soluções para problemas/projetos; Responder as dúvidas e perguntas da EQUIPE.

## Passo a passo

1. Tanto o ALUNO participante quanto o ALUNO ADMINISTRADOR deverão receber um convite por e-mail do administrador do site para poder fazer parte da Empresa Júnior Virtual.
2. Para aceitar o convite, basta clicar no link para fazer a validação e preencher o cadastro.

**Empresa Júnior VIRTUAL**

O que é? Saiba mais sobre o projeto

Como funciona? Veja o fluxo de funcionamento

Quem somos? Conheça a nossa equipe

**Inscrição / Email**

Senha

Entrar

**Cadastre-se!**

O seu cadastro lhe dá acesso ao sistema Empresa Júnior Virtual.

**Preencha as informações necessárias para criar sua conta!**

Nome:  
Professor

DDD e Telefone:

Home Page / Site:  
http://

Cidade:

Estado:  
PR

Endereço:

Bairro:

CEP:

Informações adicionais:

E-mail: (Será o seu usuário para login)  
professor.ejv@gmail.com

Senha: (no mínimo 5 dígitos)

Confirme a senha:

**Criar conta!**

**CRIAR CONTA**

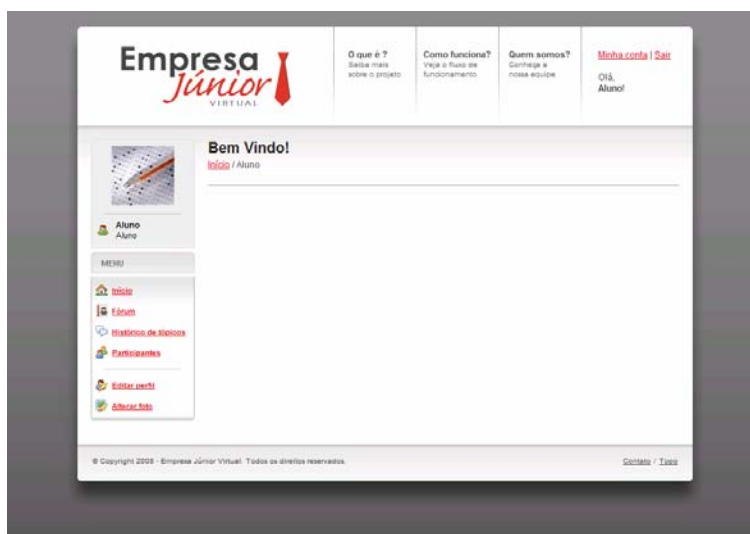
© Copyright 2008 - Empresa Júnior Virtual. Todos os direitos reservados.

Consulta / Tais

3. Após a criação da conta, o ALUNO já poderá entrar no sistema. Para isso, basta fazer o seu LOGIN usando o USUÁRIO (email cadastrado) e a sua SENHA.

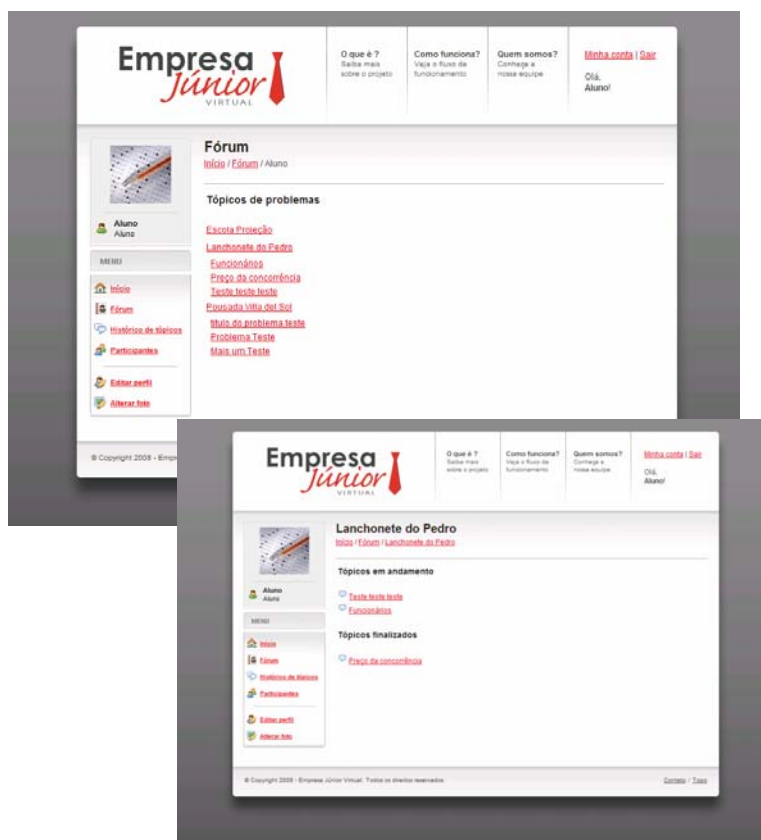


4. Após efetuar o login, o ALUNO terá a seguinte tela inicial





5. Sempre que um CLIENTE envia um problema ao site, a EQUIPE da Empresa Júnior Virtual tem acesso a ele através do Fórum. Neste Fórum aparece a lista de problemas das empresas cadastradas no site.



- [illegible]

7. Após a discussão sobre o problema, a EQUIPE deve desenvolver a solução, que será enviada ao CLIENTE pelo PROFESSOR ou pelo ALUNO ADMINISTRADOR. Após receber a solução, o CLIENTE deve validá-la, aceitando ou não a solução/projeto.

Caso não aceite, deverá explicar os motivos e apontar os ajustes necessários. O projeto volta na pauta da Empresa Júnior Virtual que trabalhará na re-solução até que o cliente aprove a solução/projeto.

Se o CLIENTE aceita a solução/projeto, este se dá por encerrado. Mas o tópico poderá ser acessado sempre que for preciso, ficando armazenado no histórico.

Elaboração:  
José Alberto Coraiola

Contato: coraiola@empresajuniorvirtual.com.br  
Empresa Júnior Virtual © Copyright 2008 - Todos os direitos reservados

## MANUAL DO PROFESSOR



[www.empresaJuniorvirtual.com.br](http://www.empresaJuniorvirtual.com.br)

A **Empresa Júnior Virtual** é a oportunidade de o empresário receber consultoria e/ou projeto, de forma fácil, rápida e on-line, e contribuir para a construção do conhecimento prático dos alunos. Ela é composta por alunos de cursos de graduação de diversas áreas e um professor orientador, todos preparados para estudar, discutir e propor soluções para os diversos problemas empresariais.

### **O que é?**

Por definição estatutária, a Empresa Júnior constitui uma associação civil, sem finalidades lucrativas, cuja constituição e gestão são de exclusiva responsabilidade de estudantes de graduação da instituição de ensino superior em que está inserida.

A Empresa Júnior tem como objetivo principal propiciar aos estudantes a oportunidade de aplicar e aprimorar os conhecimentos teóricos adquiridos durante seu curso. Assim como dar oportunidade a micro e pequenas empresas de obter uma “consultoria” para a melhoria contínua de sua gestão.

Alunos de graduação integrantes de uma empresa júnior dispõem, na maioria dos casos, de conhecimento suficiente para prestar o apoio requerido para micro e pequenas empresas, além de contar com a assistência do corpo docente das instituições de ensino superior a que pertencem. As habilidades adicionais que as Empresas Juniores desenvolvem são o espírito empreendedor, a habilidade para trabalhar em equipe e o tino para liderar equipes. Caracterizam-se como principais objetivos desse tipo de organização:

- Proporcionar aos seus membros as condições necessárias à aplicação prática de conhecimentos teóricos relativos à área e formação profissional;

- Colocar seus membros no mercado de trabalho em caráter de treinamento à futura profissão, sempre com respaldo técnico competente;
- Realizar estudos e pesquisas sobre assuntos específicos inseridos em sua área de atuação;
- Assessorar a implantação de soluções para os problemas estudados;
- Valorizar alunos e professores, no mercado de trabalho e no âmbito acadêmico, bem como a instituição de ensino;
- Dar contribuição à sociedade via prestação de serviços em suas áreas de atuação.

Um fator chave que pode propiciar o desenvolvimento destas qualidades é o ambiente no qual sua atividade são desenvolvidas. Ele deve ser predominantemente informal, constituído e organizado exclusivamente pelos próprios alunos, com intensa troca de experiências e intercâmbio de atributos entre os estudantes.

Para o estudante, a Empresa Júnior preenche o espaço entre o conhecimento teórico e a experiência que se obtém apenas com a prática, de acordo com a filosofia de que se aprende melhor lidando com as dificuldades e empecilhos reais, refletindo sobre os próprios erros e sobre os já cometidos no passado.

Além da possibilidade de atuar no mercado de trabalho, os empresários juniores ganham motivação e coragem para identificar suas deficiências e buscar soluções com o desenvolvimento de habilidades pessoais como capacidade de negociação, comunicação, senso crítico, criatividade, flexibilidade e espírito empreendedor.

O professor encontra na empresa júnior uma oportunidade de repassar seus conhecimentos e o resultado de suas pesquisas a estudantes comprometidos com o aprendizado e interessados em aplicar a teoria que lhes foi ou é transmitida. Já as empresas têm na agência juniores uma referência para a captação de profissionais qualificados. Formando parcerias, podem investir no treinamento prévio dos estudantes de acordo com suas necessidades específicas. Através de palestras, visitas, cursos e do patrocínio aos eventos realizados pelas empresas juniores, é possível estabelecer contato direto com os estudantes, obtendo grande visibilidade e favorecimento de imagem e marca, além do recrutamento em si de pessoas talentosas.

As Empresas Juniores permitem, finalmente, melhor aproveitamento dos estágios, uma vez que fornecem aos estudantes

treinamento básico da profissão, tornando as empresas seniores em que irão estagiar, num espaço de continuidade, não de surpresa. O tempo de adaptação será mínimo, o que atende à circunstância de que a colocação de estagiários tem limites numéricos e o tempo de estágio é necessariamente restrito. Ainda que o estudante não tenha oportunidade de estagiar, ele, tendo passado pela empresa júnior, será um empreendedor com condições de atuar no mercado.

### **Como funciona?**

1. O empresário cadastra sua empresa no ambiente virtual e descreve o problema para o qual gostaria de solicitar consultoria.
2. Esse cadastro gera um login e senha para o empresário acessar o fórum de discussão com o aluno administrador e o professor orientador da Empresa Júnior Virtual.
3. Os alunos participantes da Empresa Júnior Virtual, com orientação de professores de diversas áreas, farão o estudo do problema e apresentarão possíveis soluções, em fórum específico dentro do próprio ambiente virtual.
4. O aluno administrador da Empresa Júnior Virtual, ou o Professor orientador, entrarão em contato com o empresário, através do fórum com o cliente, para agendar visita a empresa, se necessário, e apresentar a(s) solução(ões) de seu problema.
5. O empresário deverá acessar, com seu login e senha, o fórum com o cliente para verificar as soluções, e esclarecer dúvidas.

### **Funções de cada perfil**

- Professor orientador: Participar do fórum de discussão e ajudar na solução/confecção dos problemas/projetos solicitados; Perguntar, tirar dúvidas e entrar em contato com os CLIENTES; Publicar a solução/projeto para o problema; Eleger um aluno para administrar a Empresa Júnior Virtual.
- Aluno administrador da Empresa Júnior Virtual: Participar do fórum de discussão e ajudar na solução/confecção dos problemas/projetos solicitados; Perguntar, tirar dúvidas e entrar em contato com os CLIENTES; Publicar a solução/projeto para o problema.
- Alunos de cursos de graduação: Participar do fórum de discussão e ajudar na solução/confecção dos problemas/projetos solicitados.
- Cliente: Solicitar e receber soluções para problemas/projetos; Responder as dúvidas e perguntas da EQUIPE.

## Passo a passo

1. Para fazer parte da Empresa Junior Virtual, o PROFESSOR deverá receber um convite por e-mail do administrador do site.
2. Para aceitar o convite, basta clicar no link para fazer a validação e preencher o cadastro.

**Empresa Júnior VIRTUAL**

O que é?  
Saiba mais sobre o projeto

Como funciona?  
Veja o fluxo de funcionamento

Quem somos?  
Conheça a nossa equipe

Instituto / Email  
Senha  
Confirme sua senha  
Entrar

### Cadastre-se!

O seu cadastro lhe dá acesso ao sistema Empresa Júnior Virtual.

**Preencha as informações necessárias para criar sua conta!**

Nome:  
Professor

DDD e Telefone:

Home Page / Site:  
http://

Cidade:

Estado:  
PR

Endereço:

Bairro:

CEP:

Informações adicionais:

E-mail: (Será o seu usuário para login)  
professor.ejv@gmail.com

Senha: (no mínimo 6 dígitos)

Confirme a senha:

[Criar conta!](#)

**CRIAR CONTA**

© Copyright 2008 - Empresa Júnior Virtual. Todos os direitos reservados. [Contato](#) / [Tela](#)

3. Após a criação da conta, o PROFESSOR já poderá entrar no sistema. Para isso, basta fazer o seu LOGIN usando o USUÁRIO (email cadastrado) e a sua SENHA.

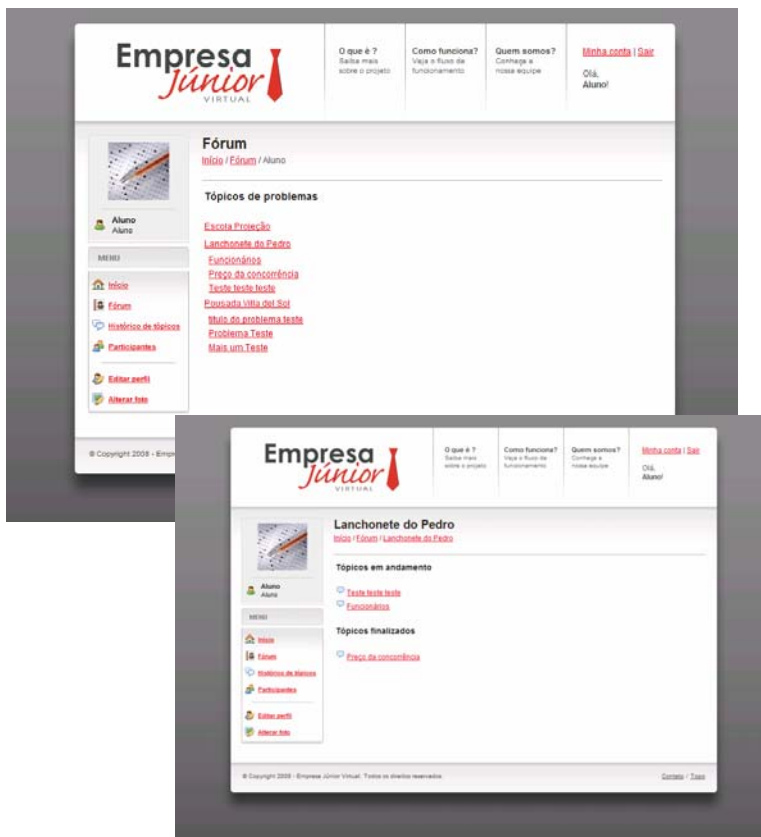


4. Após efetuar o login, o PROFESSOR terá a seguinte tela inicial.





5. Sempre que um CLIENTE envia um problema ao site, a EQUIPE da Empresa Junior Virtual tem acesso a ele através do Fórum. Neste Fórum aparece a lista de problemas das empresas cadastradas no site.



6. Para participar de um tópico, basta clicar sobre ele, e será exibida toda a discussão da EQUIPE em relação ao tópico. Os membros da EQUIPE podem fazer perguntas ao CLIENTE e opinar sobre o problema. No final de cada tópico existe uma caixa onde o poderá ser inserida sua opinião sobre o assunto.

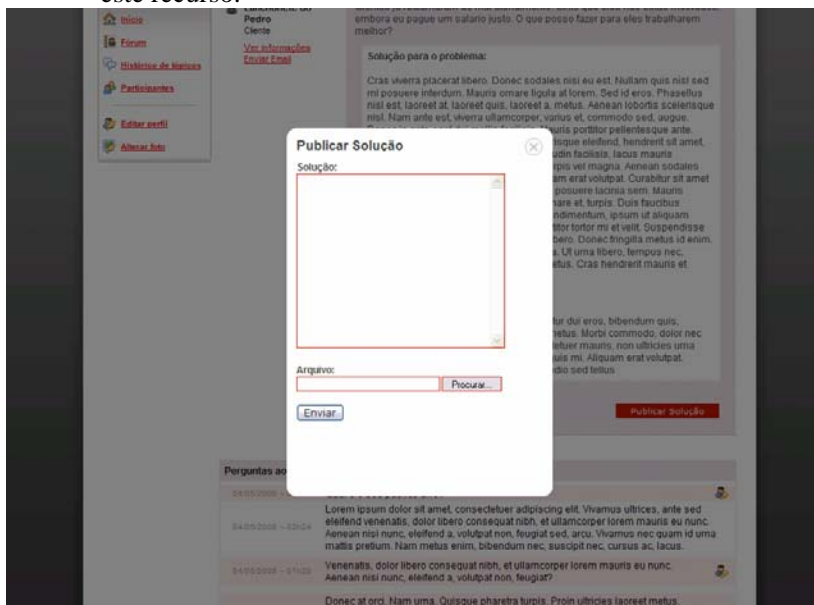
The screenshot displays the 'Empresa Júnior VIRTUAL' web interface. At the top, there's a navigation bar with the logo and several menu items: 'O que é?', 'Como funciona?', 'Quem somos?', and 'Minha conta | Sair'. Below this, the main content area is titled 'Preço da concorrência' with sub-links for 'Início', 'Forum', and 'Lanchonete do Pedro'. The left sidebar contains a 'MENU' section with links like 'Início', 'Forum', 'História da Empresa', 'Participantes', 'Editar perfil', and 'Alterar foto'. The main content area shows a post from 'Lanchonete do Pedro' with a description of a problem, a solution, and a list of files. Below the post, there's a 'Perguntas ao Cliente' section with three questions and answers. The 'Discussão entre a Equipe Júnior Virtual' section shows two posts from 'André Buxetti' and 'Sheyla Corralis'. A large black arrow points to a 'CAIXA DE RESPOSTA' (Answer Box) at the bottom, which contains a text input field and a 'Responder' button.

7. Após a discussão sobre o problema, a EQUIPE deve desenvolver a solução, que será enviada ao CLIENTE pelo

PROFESSOR ou pelo ALUNO ADMINISTRADOR. Após receber a solução, o CLIENTE deve validá-la, aceitando ou não a solução/projeto.

8. Para enviar a solução ao CLIENTE, basta entrar no Fórum e clicar em “Publicar Solução”. Uma caixa será aberta, onde o PROFESSOR irá escrever a solução desenvolvida para o problema da empresa. Também poderá inserir arquivos sobre o projeto/solução desenvolvido.

OBS: O ALUNO ADMINISTRADOR também tem acesso a este recurso.



9. Caso não aceite deverá explicar os motivos e apontar os ajustes necessários. O projeto volta na pauta da Empresa Júnior Virtual que trabalhará na re-solução até que o cliente aprove a solução/projeto. Se o CLIENTE aceita a solução/projeto, este se dá por encerrado. Mas o tópico poderá ser acessado sempre que for preciso, ficando armazenado no histórico.

Elaboração:

José Alberto Coraiola

Contato: coraiola@empresajuniorvirtual.com.br

Empresa Júnior Virtual © Copyright 2008 - Todos os direitos reservados



[www.empresajuniorvirtual.com.br](http://www.empresajuniorvirtual.com.br)

A **Empresa Júnior Virtual** é a oportunidade de você empresário receber consultoria e/ou projeto, de forma fácil, rápida e on-line, e contribuir para a construção do conhecimento prático de nossos alunos. Ela é composta por alunos de cursos de graduação de diversas áreas e um professor orientador, todos preparados para estudar, discutir e propor soluções para os diversos problemas empresariais.

### **O que é?**

Por definição estatutária, a empresa júnior constitui uma associação civil, sem finalidades lucrativas, cuja constituição e gestão são de exclusiva responsabilidade de estudantes de graduação da instituição de ensino superior em que está inserida.

A Empresa Júnior tem como objetivo principal propiciar aos estudantes a oportunidade de aplicar e aprimorar os conhecimentos teóricos adquiridos durante seu curso. Assim como dar oportunidade a micro e pequenas empresas de obter uma “consultoria” para a melhoria contínua de sua gestão.

Alunos de graduação integrantes de uma Empresa Júnior dispõem, na maioria dos casos, de conhecimento suficiente para prestar o apoio requerido para micro e pequenas empresas, além de contar com a assistência do corpo docente das instituições de ensino superior a que pertencem. As habilidades adicionais que às Empresas Juniores desenvolvem são o espírito empreendedor, a habilidade para trabalhar em equipe e o tino para liderar equipes. Caracterizam-se como principais objetivos desse tipo de organização:

- Proporcionar aos seus membros as condições necessárias à aplicação prática de conhecimentos teóricos relativos à área e formação profissional;
- Colocar seus membros no mercado de trabalho em caráter de treinamento à futura profissão, sempre com respaldo técnico competente;

- Realizar estudos e pesquisas sobre assuntos específicos inseridos em sua área de atuação;
- Assessorar a implantação de soluções para os problemas estudados;
- Valorizar alunos e professores, no mercado de trabalho e no âmbito acadêmico, bem como a instituição de ensino;
- Dar contribuição à sociedade via prestação de serviços em suas áreas de atuação.

Um fator chave que pode propiciar o desenvolvimento destas qualidades é o ambiente no qual sua atividade são desenvolvidas. Ele deve ser predominantemente informal, constituído e organizado exclusivamente pelos próprios alunos, com intensa troca de experiências e intercâmbio de atributos entre os estudantes.

Para o estudante, a Empresa Júnior preenche o espaço entre o conhecimento teórico e a experiência que se obtém apenas com a prática, de acordo com a filosofia de que se aprende melhor lidando com as dificuldades e empecilhos reais, refletindo sobre os próprios erros e sobre os já cometidos no passado.

Além da possibilidade de atuar no mercado de trabalho, os empresários juniores ganham motivação e coragem para identificar suas deficiências e buscar soluções com o desenvolvimento de habilidades pessoais como capacidade de negociação, comunicação, senso crítico, criatividade, flexibilidade e espírito empreendedor.

O professor encontra na empresa júnior uma oportunidade de repassar seus conhecimentos e o resultado de suas pesquisas a estudantes comprometidos com o aprendizado e interessados em aplicar a teoria que lhes foi ou é transmitida. Já as empresas têm na agência juniores uma referência para a captação de profissionais qualificados. Formando parcerias, podem investir no treinamento prévio dos estudantes de acordo com suas necessidades específicas. Através de palestras, visitas, cursos e do patrocínio aos eventos realizados pelas empresas juniores, é possível estabelecer contato direto com os estudantes, obtendo grande visibilidade e favorecimento de imagem e marca, além do recrutamento em si de pessoas talentosas.

As Empresas Juniores permitem, finalmente, melhor aproveitamento dos estágios, uma vez que fornecem aos estudantes treinamento básico da profissão, tornando as empresas seniores em que irão estagiar, num espaço de continuidade, não de surpresa. O tempo de adaptação será mínimo, o que atende à circunstância de que a colocação de estagiários tem limites numéricos e o tempo de

estágio é necessariamente restrito. Ainda que o estudante não tenha oportunidade de estagiar, ele, tendo passado pela Empresa Júnior, será um empreendedor com condições de atuar no mercado.

### **Como funciona?**

1. O empresário cadastra sua empresa no ambiente virtual e descreve o problema para o qual gostaria de solicitar consultoria.
2. Esse cadastro gera um login e senha para o empresário acessar o fórum de discussão com o aluno administrador e o professor orientador da Empresa Júnior Virtual.
3. Os alunos participantes da Empresa Júnior Virtual, com orientação de professores de diversas áreas, farão o estudo do problema e apresentarão possíveis soluções, em fórum específico dentro do próprio ambiente virtual.
4. O aluno administrador da Empresa Júnior Virtual, ou o Professor orientador, entrarão em contato com o empresário, através do fórum com o cliente, para agendar visita a empresa, se necessário, e apresentar a(s) solução (ões) de seu problema.
5. O empresário deverá acessar, com seu login e senha, o fórum com o cliente para verificar as soluções, e esclarecer dúvidas.

### **Funções de cada perfil**

- Professor orientador: Participar do fórum de discussão e ajudar na solução/confecção dos problemas/projetos solicitados; Enviar convites para futuros membros da EQUIPE; Validar os problemas/projetos dos CLIENTES; Perguntar, tirar dúvidas e entrar em contato com os CLIENTES; Publicar a solução/projeto para o problema; Gerenciar usuários da EQUIPE; Eleger um aluno para administrar a Empresa Júnior Virtual.
- Aluno administrador da Empresa Júnior Virtual: Participar do fórum de discussão e ajudar na solução/confecção dos problemas/projetos solicitados; Validar os problemas/projetos dos CLIENTES; Enviar convites para futuros membros da EQUIPE; Perguntar, tirar dúvidas e entrar em contato com os CLIENTES; Publicar a solução/projeto para o problema.
- Alunos de cursos de graduação: Participar do fórum de discussão e ajudar na solução/confecção dos problemas/projetos solicitados.
- Cliente: Solicitar e receber soluções para problemas/projetos; Responder as dúvidas e perguntas da EQUIPE.

Observação: Somente o Professor Orientador e o Aluno Administrador entram em contato com o Cliente.

### Passo a passo

1. O cliente/empresário entra e cadastra-se no site da Empresa Júnior Virtual, preenchendo o formulário de cadastro

The image displays two screenshots of the 'Empresa Júnior Virtual' website interface.

**Top Screenshot (Homepage):**

- Header:** Logo 'Empresa Júnior VIRTUAL' with a red tie icon. Navigation links: 'O que é?', 'Como funciona?', 'Quem somos?'. A red login box on the right contains fields for 'Usuário' and 'Senha', and buttons for 'Entrar' and 'Esqueceu sua senha?'.
- Main Content:** A city skyline illustration. Text: 'A solução para sua empresa está aqui!'. Description: 'A Empresa Júnior Virtual é a oportunidade de você empresário receber uma consultoria gratuita, de forma fácil, rápida e on-line...'. A large black arrow labeled 'CADASTRO' points to a yellow button labeled 'CADASTRE-SE GRÁTIS'.

**Bottom Screenshot (Registration Form):**

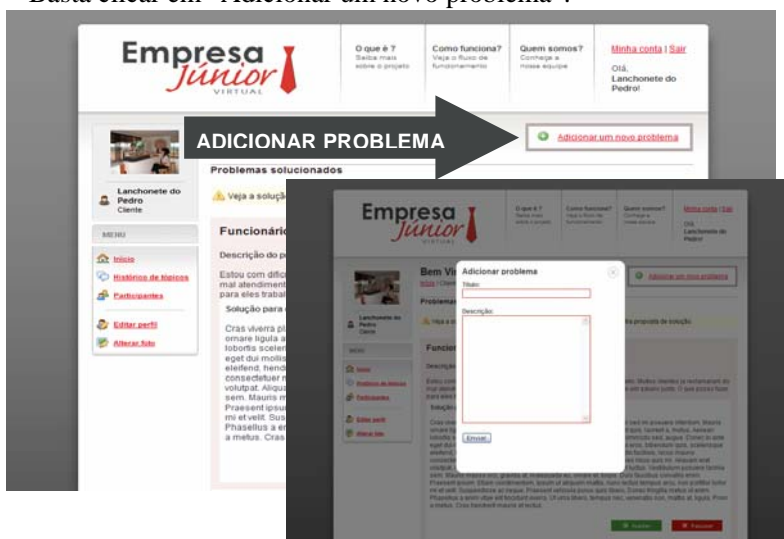
- Header:** Same as the top screenshot.
- Main Content:** Title 'Cadastre sua Empresa!'. Subtext: 'O seu cadastro lhe dá acesso ao sistema Empresa Júnior Virtual. Caso já seja cadastrado, efetue seu login!'. A section titled 'Preencha as informações necessárias para criar sua conta!' contains the following form fields:
  - Nome: [text input]
  - CNPJ: [text input]
  - Número de unidades: [text input]
  - Número de funcionários: [text input]
  - Área de atuação: [text input]
  - Pessoa para contato: [text input]
- A large black arrow labeled 'FORMULÁRIO' points to the registration form.

2. Em seguida ele receberá um email, onde deverá confirmar o login. É só clicar no link para fazer a validação.

- Após a confirmação, o cliente já poderá entrar no sistema. Para isso, basta fazer o seu LOGIN usando o USUÁRIO (email cadastrado) e a sua SENHA.



- Após efetuar o login, o CLIENTE poderá solicitar a solução de um problema e/ou projeto para sua empresa. Basta clicar em “Adicionar um novo problema”.





Observação: O CLIENTE poderá solicitar quantos projetos quiser e poderá ter outros projetos em desenvolvimento simultaneamente. Não há restrição para um número máximo de projetos.

5. Após o envio do problema, entra em ação o trabalho da EQUIPE da Empresa Júnior Virtual.
6. O CLIENTE deverá acompanhar o andamento de seu projeto solicitado respondendo as dúvidas da EQUIPE.  
O CLIENTE tem uma listagem de todos os seus problemas/projetos, e sempre deve verificar se há perguntas e dúvidas da EQUIPE a responder.

DÚVIDA  
PENDENTE

**Meus tópicos de problemas**

⚠ Você tem perguntas pendentes para responder!

📁	Em andamento <a href="#">Como ganhar mais dinheiro?</a>	27/02/2008 ~ 14h25
<p>Você tem <b>01</b> pergunta(s) pendente(s) para responder neste tópico!</p> <div style="text-align: right;"> <span style="background-color: #f44336; color: white; padding: 2px 10px; border-radius: 3px; cursor: pointer;">Responder</span> </div>		
📁	Em aprovação <a href="#">Estou com problemas com um funcionário, devo demiti-lo?</a>	27/02/2008 ~ 14h25
📁	Solucionado <a href="#">Empregados</a>	27/02/2008 ~ 14h25
📁	Solucionado <a href="#">Estou com um problema grave</a>	27/02/2008 ~ 14h25

Adicionar novo problema

7. Após o desenvolvimento da solução/projeto realizado pela EQUIPE, o CLIENTE deverá validar a solução, aceitando ou não a solução/projeto.  
Caso não aceite deverá explicar os motivos e apontar os ajustes necessários. O projeto volta na pauta da Empresa Júnior Virtual que trabalhará na re-solução até que o cliente aprove a solução/projeto.  
Se o CLIENTE aceita a solução/projeto, este se dá por encerrado. Mas ele poderá acessar o tópico do problema sempre que quiser. A solução/projeto fica armazenada no histórico.

Dentro de cada solução existem arquivos para download: documentos, imagens, projetos, etc.

**Bem-vindo!**  
[Início](#) / Cliente [Adicionar um novo problema](#)

**Problemas solucionados**

⚠️ Veja a solução! Caso não concorde com ela, recuse e solicite outro exemplo de solução.

**Como ganhar mais dinheiro?**

**Descrição do problema:**  
Estou com problemas na minha empresa, não sei mais o que fazer para ganhar mais dinheiro! Já fiz promoções, descontos, distribuir brindes e nada de retorno. Publicidades na rádio e tv também não deram muito certo! O que eu faço? Me ajudem!

**Solução para o problema:**  
A equipe da Empresa Júnior Virtual após longa discussão acredita que a solução para seu problema é investir na bolsa de valores. É uma aplicação muito rentável, principalmente quando se aplica em empresas da área de ciência e tecnologia. Esperamos ter ajudado!

[solucao.doc](#)

**VALIDAÇÃO**

**Investimentos em que setor?**

**Descrição do problema:**  
Estou com problemas na minha empresa, não sei mais o que fazer para ganhar mais dinheiro! Já fiz promoções, descontos, distribuir brindes e nada de retorno. Publicidades na rádio e tv também não deram muito certo! O que eu faço? Me ajudem!

Elaboração:  
José Alberto Coraiola  
Contato: coraiola@empresajuniorvirtual.com.br  
Empresa Júnior Virtual © Copyright 2008 - Todos os direitos reservados